

*El Sistema de Agronegocios de Aguaymanto en Perú. Transacción productor - procesador, e  
inserción del aguaymanto en el mercado mundial*

*Tesis presentada para optar al título de Magister de la Universidad de Buenos Aires.*

*Área Agronegocios*

**Saraí Nelly, Samán Chingay.**

Especialista en Agronegocios y Alimentos. UBA 2015

Licenciada en Administración de Empresas. UNC 2013

Lugar de trabajo: Universidad de Buenos Aires.



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano  
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

## **COMITÉ CONSEJERO**

Director de tesis

**Valeria Beatriz Errecart**

Licenciada en Economía (UNSAM)

Magíster, Área Agronegocios y Alimentos (UBA)

Co Director

**Sebastián Ignacio Senesi**

Ingeniero Agrónomo (UBA)

Magíster, Área Agronegocios y Alimentos (UBA)

## **JURADO DE TESIS**

JURADO

**María Mercedes Barilatti**

Ingeniera Agrónoma (UBA)

Magíster, Área Agronegocios y Alimentos (UBA)

JURADO

**Daniel Pérez Enrri**

Licenciado en Economía (UBA)

Doctor en Economía por la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA)

JURADO

**Josué Isaac Berman**

Contador Público (UBA)

Doctor en Ciencias de la Administración (Universidad de Belgrano)

Fecha de defensa de la tesis: 12 de Junio de 2019.

### **Agradecimientos**

Agradecer a DIOS, porque en sus manos están mis tiempos. Gracias a Él, porque puso a grandes personas durante todo este trayecto.

Mi agradecimiento muy especial al Mg. Ing. Sebastián Senesi y a la Mg. Lic. Valeria Errecart, gracias por orientarme, por enseñarme, por su tiempo, por esa calidez, gracias por confiar en mí. Seguiré su ejemplo.

Asimismo, agradecer aquellos que con sus aportes contribuyeron a la realización de la presente, aquellos involucrados en este sistema, gracias al Sr. Oscar Schiappa - Gerente General de la Empresa Agroandino S.R.L, al Sr. Michel Llanos de la Puente - Gerente comercial Vitallanos Perú S.A.C., y al consultor Sr. Héctor Lora.

Agradecimiento al gobierno peruano, que hizo posible el financiamiento para llevar a cabo esta maestría, desde ya mi contribución hacia mi nación en lo que soy, en lo que pueda llegar alcanzar.

A mi gran aliada, Marisol Garcete, gracias, por tanto, por tu tiempo, por tus palabras pues hiciste que se grabaran en mi mente, palabras que siempre han permanecido y han sido escritas en mi desde el inicio. *“Sin duda, lo mejor está por venir...”*.

*Gracias.*

**Declaración**

*Declaro que el material incluido en esta tesis es, a mi mejor saber y entender, original producto de mi propio trabajo (salvo en la medida en que se identifique explícitamente las contribuciones de otros), y que este material no lo he presentado, en forma parcial o total, como una tesis en ésta u otra institución.*

Saraí Nelly, Samán Chingay.

## INDICE

INDICE.....	V
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....	13
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.1.1. <i>Producción - Comercio de fruta en el mundo</i> .....	13
1.1.2. <i>Producción - Comercio de aguaymanto en Perú</i> .....	15
1.2.    JUSTIFICACIÓN .....	20
1.3.    DELIMITACIÓN DEL SISTEMA .....	21
1.4.    OBJETIVOS .....	21
1.4.1. <i>Objetivo General</i> .....	21
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	21
1.5.    HIPÓTESIS .....	21
CAPITULO II: METODOLOGÍA .....	22
2.1    LA EPISTEMOLOGÍA FENOMENOLÓGICA .....	23
2.2    MÉTODO EPESA .....	24
2.3    ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO .....	25
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO .....	27
3.1    LA NUEVA ECONOMÍA INSTITUCIONAL .....	27
3.2    ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO .....	28
3.2.1 <i>Ambiente Institucional</i> .....	28
3.2.2 <i>Ambiente Organizacional</i> .....	29
3.2.3 <i>Ambiente Tecnológico</i> .....	29
3.3    COSTOS DE TRANSACCIÓN .....	30
3.3.1 <i>Dimensiones de la transacción</i> .....	31
3.4    ESTRUCTURA DE GOBERNANCIA .....	33
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL DE AGUAYMANTO .....	36
4.1    INTRODUCCIÓN .....	36
4.2    MERCADO MUNDIAL DE AGUAYMANTO .....	39
4.2.1 <i>Producción</i> .....	39
4.2.2 <i>Exportación e Importación</i> .....	41
4.3    RÉGIMEN DEL COMERCIO MUNDIAL .....	46
4.4    PRECIO EFECTIVO DEL AGUAYMANTO EN EL MERCADO MUNDIAL .....	49
4.5    CONCLUSIONES DE ESTA SECCIÓN .....	51
CAPITULO V: DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE AGUAYMANTO (SAGA) EN EL PERÚ .....	53
5.1    INTRODUCCIÓN .....	53

5.1.1	<i>Oferta Nacional</i> .....	53
5.1.2	<i>Demanda nacional</i> .....	56
5.2	<b>CUANTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE AGUAYMANTO:</b> .....	58
<b>CAPITULO VI: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DEL AGUAYMANTO</b> .....		<b>70</b>
6.1	<b>AMBIENTE INSTITUCIONAL</b> .....	70
6.1.1	<i>Ambiente Formal</i> .....	70
6.1.2	<i>Ambiente Informal</i> .....	78
6.2	<b>AMBIENTE ORGANIZACIONAL</b> .....	79
6.2.1	<i>Actores que intervienen en la Cadena de Valor del SAGA</i> .....	79
a)	<i>Proveedores de Insumos y tecnología</i> .....	80
b)	<i>Productores de Aguaymanto</i> .....	82
c)	<i>Procesadores</i> .....	86
d)	<i>Distribuidor</i> .....	89
e)	<i>Consumidores</i> .....	90
f)	<i>Organismos de Apoyo del SAGA</i> .....	92
6.3	<b>AMBIENTE TECNOLÓGICO</b> .....	94
6.4	<b>CONCLUSIONES DE ESTA SECCIÓN</b> .....	98
<b>CAPITULO VII: ANÁLISIS DE LA TRANSACCIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DEL AGUAYMANTO</b> .....		<b>103</b>
7.1	<i>T1: Proveedores – Productor de Aguaymanto:</i> .....	103
7.2	<i>T2: Productor de aguaymanto – Procesador de aguaymanto</i> .....	105
7.3	<i>T3: Procesador de Aguaymanto – Distribuidor:</i> .....	114
7.4	<i>T4: Distribuidor – Consumidor:</i> .....	115
7.5	<i>Atributos de las transacciones – Estructura de Gobernancia:</i> .....	116
<b>CAPITULO VIII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....		<b>117</b>
8.1	<b>AMBIENTE INSTITUCIONAL, ORGANIZACIONAL Y TECNOLÓGICO:</b> .....	117
8.2	<b>TRANSACCIÓN 2 (PRODUCTOR – PROCESADOR)</b> .....	123
<b>CAPITULO IX: CONCLUSIONES</b> .....		<b>128</b>
9.1	<b>SÍNTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:</b> .....	128
9.2	<b>LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN:</b> .....	133
9.3	<b>NUEVA AGENDA DE LA INVESTIGACIÓN:</b> .....	133
<b>ANEXOS:</b> .....		<b>135</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....		<b>153</b>

## INDICE DE CUADROS

<i>Cuadro N° 01: Principales importadores de aguaymanto deshidratado, participación año 2008 – 2012, valores (US\$).....</i>	<i>17</i>
<i>Cuadro N° 02: Herramientas Metodológicas.....</i>	<i>26</i>
<i>Cuadro N° 03: Descripción Partida Arancelaria del Aguaymanto.....</i>	<i>46</i>
<i>Cuadro N° 04: Partida Arancelaria del aguaymanto según países importadores.....</i>	<i>46</i>
<i>Cuadro N° 05: Tarifas arancelarias e impuestos, establecidos por Estados Unidos y la Unión Europea al año 2013.....</i>	<i>47</i>
<i>Cuadro N° 06: Medidas Arancelarias, Unión Europea – Perú al año 2015.....</i>	<i>47</i>
<i>Cuadro N° 07: Precios según empaques de aguaymanto deshidratado en Alemania y Reino Unido al año 2015.....</i>	<i>50</i>
<i>Cuadro N° 08 : Distribución de presentaciones de aguaymanto en porcentajes y toneladas, según mercados destinos, al año 2014.....</i>	<i>60</i>
<i>Cuadro N° 09: Descripción en dólares de materiales utilizados en el eslabón Insumos.....</i>	<i>61</i>
<i>Cuadro N° 10: Comercialización de la producción de aguaymanto.....</i>	<i>62</i>
<i>Cuadro N° 11: Mercados destinos por parte de la industria según presentaciones de aguaymanto.....</i>	<i>64</i>
<i>Cuadro N° 12: Descripción Base Jurídica General del SAGA. ....</i>	<i>71</i>
<i>Cuadro N° 13: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA. ....</i>	<i>72</i>
<i>Cuadro N° 14: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA. ....</i>	<i>75</i>
<i>Cuadro N° 15: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA. ....</i>	<i>76</i>
<i>Cuadro N° 16: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA. ....</i>	<i>78</i>
<i>Cuadro N° 17: Proveedores de insumos del SAGA. ....</i>	<i>80</i>
<i>Cuadro N° 18: Proveedores de insumos y tecnología del SAGA. ....</i>	<i>81</i>
<i>Cuadro N° 19: Productores del SAGA. ....</i>	<i>85</i>
<i>Cuadro N° 20: Empresas con mayor participación en las exportaciones de aguaymanto, año 2013 y 2014 – Valor FOB (US\$) y variación porcentual. ....</i>	<i>88</i>
<i>Cuadro N° 21: Organismos de apoyo al SAGA.....</i>	<i>93</i>
<i>Cuadro N° 22: Pérdidas en postcosecha de aguaymanto, representación en porcentaje.....</i>	<i>97</i>

<i>Cuadro N° 23: Atributos de la transacción T2, Productor – Procesador: .....</i>	<i>114</i>
<i>Cuadro N° 24: Atributos en las transacciones – Estructura de gobernancia (SAGA).....</i>	<i>116</i>

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración N° 01: Participación porcentual por destino de las Agroexportaciones de frutas de Perú en 2011 .....</i>	<i>14</i>
<i>Ilustración N° 02: Zonas de mayor producción de Aguaymanto .....</i>	<i>54</i>
<i>Ilustración N° 03 : Representación – cuantificación Eslabón Insumos y Tecnología del SAGA. ....</i>	<i>63</i>
<i>Ilustración N° 04 : Representación – cuantificación Eslabón Industria del SAGA. ....</i>	<i>65</i>
<i>Ilustración N° 05 : Representación - cuantificación Eslabón Distribución del SAGA.....</i>	<i>68</i>
<i>Ilustración N° 06 : Resumen - cuantificación del SAGA.....</i>	<i>69</i>

## INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico N° 01: Evolución de las exportaciones en valores FOB (miles US\$) de aguaymanto, período 2005 - 2014.....</i>	<i>15</i>
<i>Gráfico N° 02: Evolución de exportaciones en valores FOB (US\$) de aguaymanto deshidratado, período 2008 -2012.....</i>	<i>16</i>
<i>Gráfico N° 03: Método utilizado para caracterizar y cuantificar sistemas agroindustriales .....</i>	<i>24</i>
<i>Gráfico N° 04: Esquema de Contratación Simple.....</i>	<i>34</i>
<i>Gráfico N° 05: Evolución producción (Tn) por hectárea de aguaymanto en Colombia, período 2005 - 2013. ....</i>	<i>40</i>
<i>Gráfico N° 06: Participación porcentual en términos de valor de los principales exportadores mundiales de aguaymanto fresco, 2011.....</i>	<i>42</i>
<i>Gráfico N° 07: Participación porcentual en términos de valor de los principales importadores de aguaymanto fresco, 2011 .....</i>	<i>43</i>
<i>Gráfico N° 08: Participación porcentual en términos de valor de los principales exportadores mundiales de aguaymanto deshidratado, 2012 .....</i>	<i>44</i>
<i>Gráfico N° 09: Participación porcentual en términos de valor de los principales importadores mundiales de aguaymanto deshidratado, 2012 .....</i>	<i>45</i>



<i>Gráfico N° 10: Evolución de las exportaciones de aguaymanto por parte de las empresas más representativas, período 2010 – 2014. ....</i>	<i>55</i>
<i>Gráfico N° 11: Participación en porcentajes de las Empresas exportadoras de aguaymanto deshidratado, período 2012 .....</i>	<i>56</i>
<i>Gráfico N° 12: Distribución en porcentajes del consumo interno del aguaymanto, según presentaciones, al año 2014. ....</i>	<i>57</i>
<i>Gráfico N° 13: Distribución en porcentajes de las 205 has sembradas de aguaymanto. ....</i>	<i>58</i>
<i>Gráfico N° 14: Porcentaje de tenencia de la tierra a nivel nacional, año 1994 .....</i>	<i>73</i>
<i>Gráfico N° 15: Principales causas de deficiencia encontradas en los procesos de exportaciones agroalimentarias, año 2014. ....</i>	<i>74</i>
<i>Gráfico N° 16: Distribución de Productores, participación en porcentajes. Año 2014.....</i>	<i>83</i>
<i>Gráfico N° 17: Distribución según destino por parte de las empresas procesadoras de aguaymanto, participación en porcentajes, al año 2014. ....</i>	<i>87</i>
<i>Gráfico N° 18: Representación de la cadena de valor del aguaymanto al año 2014. ....</i>	<i>103</i>

## ABREVIATURAS

<b>ADEX</b>	Asociación de Exportadores.
<b>AGAP</b>	Asociación de Gremios Agroexportadores del Perú.
<b>APROFHZEL</b>	Asociación de Productores Orgánicos de Frutas y Hortalizas Zelendín.
<b>AREX</b>	Asociación Regional de Exportadores.
<b>ATPDEA</b>	Ley de promoción comercial andina y erradicación de drogas.
<b>CCI</b>	Corporación Colombia Internacional – Inteligencia de mercados.
<b>CORPOICA</b>	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.
<b>CRF</b>	Categorías de Riesgo Fitosanitario.
<b>EDED</b>	Deutscher Entwicklungsdienst es lo que ahora es la GIZ (Servicio Alemán de Cooperación).
<b>EPESA</b>	Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocios.
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
<b>FDA</b>	Food and Drug Administration
<b>GESIS</b>	Gestión Estratégica de Sistemas Agroindustriales.
<b>ICONTEC</b>	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.
<b>INDECOPI</b>	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
<b>INIA</b>	Instituto Nacional de Innovación Agraria.
<b>MINAGRI</b>	Ministerio de Agricultura.
<b>MINCETUR</b>	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
<b>NAFTA</b>	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).
<b>NEI</b>	Nueva Economía Institucional.
<b>OMPI</b>	Organización Mundial de Propiedad Intelectual.
<b>PROCOMPITE</b>	Proyecto de fortalecimiento de la competitividad de las empresas asociativas rurales.
<b>SUNAT</b>	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
<b>PROMPERU</b>	Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo.
<b>PRONAMACHCS</b>	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos.
<b>SAGA</b>	Sistema de Agronegocios del Aguaymanto.
<b>SENASA</b>	Servicio Nacional de Sanidad Agraria.
<b>SIICEX</b>	Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior.
<b>TechnoServe</b>	Servicio vinculando a las personas con información, capital y mercados.
<b>Trade Map</b>	Siglas en Inglés Mapa del Comercio.
<b>UNCTAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

## RESUMEN

El Perú es un país con una gran variedad biológica pues alberga una gama de especies de flora y fauna en las diferentes zonas de su territorio. Asimismo, cuenta con las condiciones agroecológicas necesarias para alojar gran diversidad de recursos naturales. Por tales motivos, cada vez más incrementa su participación en los mercados mundiales con los productos que ofrece, de manera específica las frutas, pues presentan tendencias de gran aceptación. El reto es proporcionar este tipo de productos en forma constante, por lo cual requiere estar preparados para su abastecimiento. Tal es el caso del aguaymanto, que por sus propiedades funcionales está alcanzando valoración en el mundo reflejando tasas de crecimiento anual promedio de sus exportaciones entre 2012 y 2014 del 169%. Por tal motivo, surge el interés de profundizar en los distintos eslabones y actores que intervienen a lo largo de este Sistema de Agronegocios. La presente investigación tiene por objetivo, estudiar la transacción 2 (productor - procesador) de la cadena de valor e identificar limitantes y fortalezas más relevantes, y su posible mejora de inserción en los mercados internacionales. Para ello se aplica dos etapas del método EPESA, el cual establece los lineamientos desde un punto de vista sistémico utilizando como marco teórico la Nueva Economía Institucional (NEI). Se encontró que en la transacción bajo estudio (productor - procesador), existen reglas de juego en miras de alcanzar potencial para el SAGA; sin embargo, los encargados de cumplir con las mencionadas en su mayoría se encuentran descoordinados y presentan desatinos. La comercialización de bienes con estas características y con altos activos específicos, suelen elevar los costos de transacción, para reducirlos se debe seleccionar la estructura de gobernanza más eficiente en función de sus atributos. Es decir, los agentes se alinean a una estructura de gobernanza eficiente para un ambiente institucional dado, ambiente organizacional definido y un ambiente tecnológico accesible, con el fin de disminuir los costos de transacción. Este estudio ha sido estratégico también para encontrar fortalezas; siendo las más relevantes; los recursos disponibles y la capacidad para ampliar la producción y por ende satisfacer la demanda.

**Palabras Claves:** SAGA, Transacciones, Productor, Procesador, Perú, Mercado Mundial, Aguaymanto.

## ABSTRACT

Peru is a country with a great biological variety because it presents a wide range of species of Flora and Fauna in the different areas of the territory. Likewise, it has the necessary agro-ecological conditions for a large diversity of natural resources. For these reasons, it is increasing its participations in world markets with the products it offers, specifically the fruits, since they present trends of great acceptance. The challenge is to provide this kind of products on a constant basis, which requires to be prepared for its supply. Such is the case of the aguaymanto, which by its functional properties is reaching the value in the world reflecting the annual growth rates of its exports between 2012 and 2014 of 169%. It is for this reason, the interest to delve deeper into various links and participants that take part throughout the Agribusiness system. It is the purpose of the present investigation to study transaction 2 (processor - producer) of the value chain and identify the most relevant constraints and strengths, and their possible improvement of insertion in international markets. For this, we have applied two stages of the EPESA method, which establishes the guidelines from a systemic point of view used as a theoretical framework by the New Institutional Economy (NEI). It was found that in the transaction under study (producer - processor), there are rules of the game in order to achieve the potential for the SAGA; however, managers in charge of complying with the above-mentioned, are mostly uncoordinated and blunders. The commercialization of goods with these characteristics and with specific high assets can usually increase transaction costs, and in order to reduce them, the most efficient governance structure based on their attributes should be selected. That is, the agents are aligned to an efficient governance structure for a given institutional environment, an organizational environment defined and a technological accessible environment, in order to reduce the transaction costs. This study has been strategic to find strengths; being the most relevant; the available resources and the ability to expand production and therefore meet the demand.

**Keywords:** SAGA, Transactions, Producer, Processor, Peru, World Market, Aguaymanto.

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1.1. Producción - Comercio de fruta en el mundo**

El contexto de los negocios bajo la globalización y liberalización de mercados, ofrece oportunidades mundiales y presenta desafíos. Por tales motivos la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), brinda apoyo específico al sector frutihortícola, en cuanto a la difusión de los beneficios del consumo de frutas como ocasión para el incremento de la producción y participación en nuevos mercados. Es decir, plantea estrategias en miras de incentivar a los agentes económicos a responder a las características actuales de la demanda y descubrir nuevos nichos de mercados en el mundo globalizado (FAO, 2003)<sup>1</sup>.

La tendencia a largo plazo para las frutas se dirige hacia un incremento en la producción del orden del 1,6% anual. Los seis mayores productores de fruta son: China, India, Brasil, Estados Unidos, Italia y México. Cabe resaltar que los tres primeros países representan casi el 30% de la oferta mundial de frutas, pero como la mayor parte de su producción se destina al consumo interno, su impacto en el comercio mundial es mínimo (FAO, 2003).

Los mayores suministradores de fruta fresca a China son: Chile que asciende sus exportaciones a un monto de US\$ 597 millones entre el periodo de enero a mayo del 2014, en el mismo periodo se ubica Vietnam con un monto de US\$ 302 millones, Filipinas con US\$ 200 millones, y Perú se encuentra ubicado en el séptimo lugar con un monto de US\$ 183 millones, por encima de países como Sudáfrica, Australia, Taiwán, Corea y Pakistán (AGAP, 2014).

Perú se ubica como uno de los proveedores de fruta a nivel mundial, la constante demanda por productos saludables, orgánicos y funcionales representa un desafío, tanto para el crecimiento y diversificación en la producción como para la capacidad de oferta de fruta fresca al mundo (PROMPERÚ, 2012).

Las exportaciones de frutas en Perú, alcanzaron un valor FOB de US\$ 580,8 millones en el periodo enero - agosto 2012, superando en 7,3% (US\$ 42,5 millones adicionales) al valor exportado en similar periodo del año 2011 (US\$ 538,3 millones). Los principales destinos de frutas son: Holanda, Estados

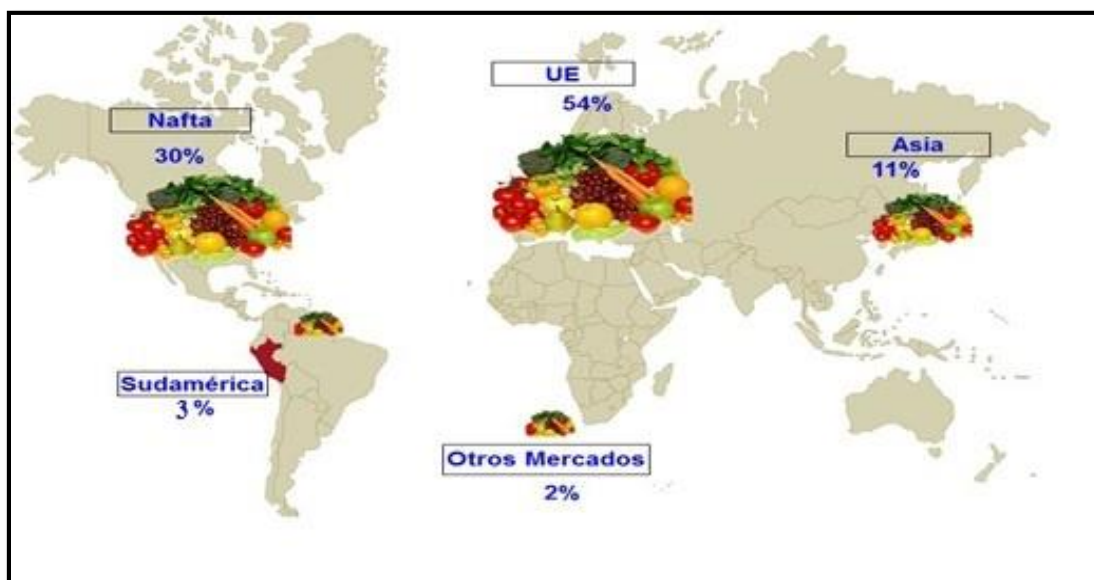
---

<sup>1</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2003). Prioridad mundial al consumo de fruta y hortalizas. Consultado en: <http://www.fao.org/spanish/newsroom/focus/2003/fruitveg1.htm>

Unidos, España, Alemania y Bélgica. Estos representan mercados prioritarios, pues sobrepasan los 500 millones de habitantes y tienen características de ser altamente dinámicos (en cuanto a estándares de calidad, empaques, presentaciones) y en donde las tendencias del consumo se convierten en referentes para otros mercados (PROMPERÚ, 2012).

Los acuerdos comerciales han permitido impulsar las exportaciones de frutas frescas, tal es así que América del Norte (en países como EE.UU., Canadá y México, los cuales representan al NAFTA<sup>2</sup>), posee una participación del 30% en las exportaciones peruanas en lo referente a frutas frescas, el mercado asiático posee una participación del 11%, la Unión Europea cuenta con una participación del 54%; mientras que Sudamérica tiene una participación del 3%, y otros mercados una participación del 2% (ver Ilustración N°01).

*Ilustración N° 01: Participación porcentual por destino de las Agroexportaciones de frutas de Perú en 2011*



Fuente: PROMPERÚ, 2011

En relación a los mercados de mayor consumo de frutas peruanas de exportación, el primer puesto es ocupado por Europa con US\$ 241 millones; seguido por Asia con US\$ 151 millones y Norteamérica con US\$ 138 millones, siendo Estados Unidos el principal referente (AGAP, 2014).

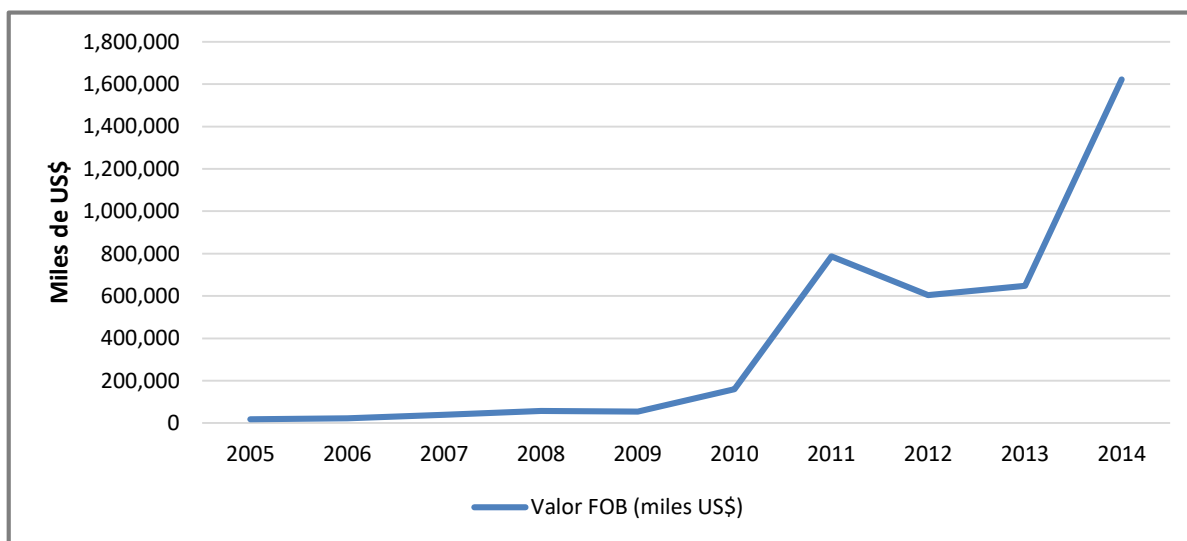
<sup>2</sup> Bloque Económico Comercial conformado por EE.UU., Canadá y México.

A inicios del año 2014, el valor de las frutas exportadas por Perú tuvo un incremento de 94%. Al cierre del año, el subsector de frutas y hortalizas frescas alcanzó 1.200 millones de toneladas exportadas, lo que representó un valor de US\$ 2.000 millones (SIERRA EXPORTADORA, 2012).

### 1.1.2. Producción - Comercio de aguaymanto en Perú

Dentro de las variedades de fruta fresca que Perú envía al mundo destaca el aguaymanto; se trata de una fruta con demanda progresiva en los mercados internacionales. Las exportaciones son registradas según partida arancelaria número 0810905000, bajo la denominación “Uchuvas (uvillas) (physalis peruviana) frescas”, las cuales presentan índices de envíos crecientes. En el año 2010 registró un valor FOB de US\$ 160.624, en el año 2013 ascendió a un monto FOB de US\$ 648.217 y en el año 2014 alcanzó un valor FOB de US\$ 1.622.995; siendo la variación porcentual entre estos dos últimos años de casi 151% (SUNAT, 2015) (ver Gráfico N°01). Gran parte del repunte observado a partir del 2009 se explica por los envíos de aguaymanto deshidratado.

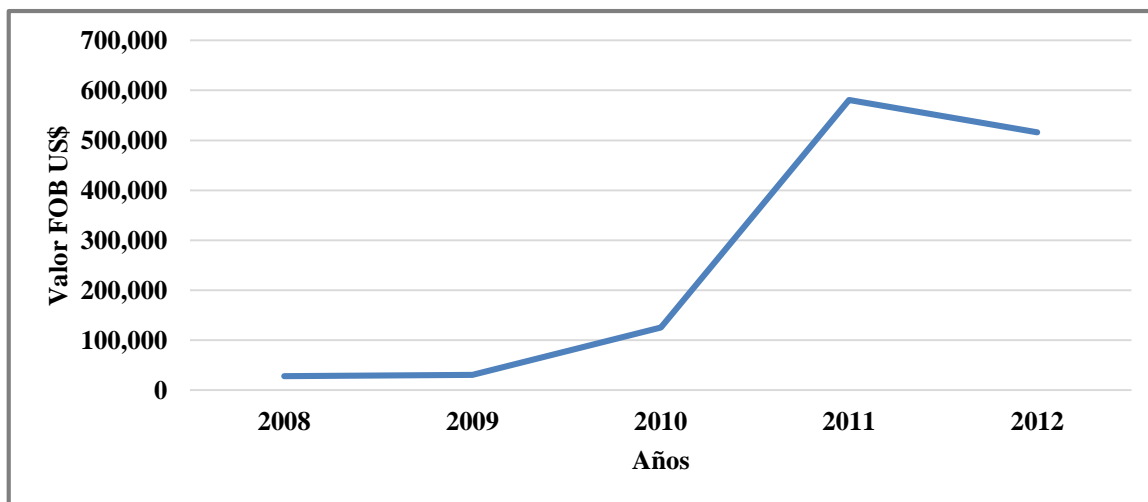
*Gráfico N° 01: Evolución de las exportaciones en valores FOB (miles US\$) de aguaymanto, período 2005 -2014*



Fuente: Elaboración Propia con información SUNAT, 2015

En el Gráfico N°02 se consideran los registros de aguaymanto deshidratado entre 2008 y 2012. A lo largo de 5 años experimentó un crecimiento del 617,13% siendo su mayor salto entre 2010 y 2012 como consecuencia de cambios de hábitos de consumo, exigencias hacia alternativas saludables y tendencias hacia alimentos funcionales (SUNAT, 2012). El claim que motoriza este cambio de comportamiento es “benéfico para la salud”.

*Gráfico N° 02: Evolución de exportaciones en valores FOB (US\$) de aguaymanto deshidratado, período 2008 -2012*



Fuente: SUNAT- Asociación Regional de Exportadores (AREX, 2012)

Cabe resaltar que las tendencias en los mercados demandantes, por este tipo de frutos con características naturales, orgánicas y funcionales, son el punto de atención en aquellos países que mantienen la tradición de agricultura orgánica y comercialización de productos naturales. Por lo tanto, la demanda de frutas secas, han aumentado de manera constante, tal es el caso de Alemania considerado como el mayor importador europeo de nueces y frutas secas en términos de valor<sup>3</sup>.

Las importaciones de aguaymanto deshidratado durante el periodo del último quinquenio, fue realizado principalmente por parte de Alemania, país que registró un total de US\$ 177.577 en el año 2012, con una participación del 34,7% respecto a los demás países importadores. Cabe resaltar aquellos países que pertenecen al hemisferio norte, han incrementado el consumo por este tipo de frutos, entre ellos: Estados Unidos y Reino Unido, que poseen una participación en sus importaciones del 16,6% y 11,3% respectivamente (Sierra Exportadora, 2012) (ver Cuadro N°01).

<sup>3</sup><http://www.cbi.eu/market-information/processed-fruit-vegetables-edible-nuts/edible-nuts-dried-fruits/europe#sthash.3BMNSNWX.dpuf>



*Cuadro N° 01: Principales importadores de aguaymanto deshidratado, participación año 2008 – 2012, valores (US\$)*

Países Destinos	Años / Valores en US\$					PART. %	VAR. %
	2008	2009	2010	2011	2012		
<b>Alemania</b>		2.532	13.256	201.600	177.577	34,68	-11,92
<b>Estados Unidos</b>	269	12.387	45.385	155.951	84.860	16,57	-45,59
<b>Reino Unido</b>	8.196	6.599	20.4520	26.477	57.783	11,29	118,49
<b>Países Bajos</b>		1.395	740	15.955	49.100	9,59	207,74
<b>Francia</b>	9.262		747	18.719	42.818	8,36	128,74
<b>Australia</b>			2.630	17.162	32.731	6,39	90,72
<b>Canadá</b>	10.242	1.025	10.849	5.820	28.323	5,53	386,68
<b>República Checa</b>	31	1.854	3.305	2.580	11.852	2,31	359,38
<b>Eslovenia</b>				0	10.850	2,12	100
<b>Japón</b>					6.835	1,33	100
<b>Demás Países</b>		4.805	28.190	136.763	9.271	1,81	-93,22
<b>TOTAL</b>	28.000	30.597	125.554	581.027	512.000	100	-11,23

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2012

En este contexto, existen las condiciones necesarias para aprovechar la demanda y aumentar la inserción del aguaymanto en los mercados internacionales. Tal como menciona Fernández (2012), para alcanzar un mercado sin fronteras, que llegue un producto final a destinatarios con exigencias cambiantes, la lógica de producción es enfocarse hacia la satisfacción de esa demanda, así como en las transacciones entre actores en el funcionamiento de los negocios; pues estas se vuelven cada vez más específicas, personalizadas y coordinadas. A la vez Williamson (1996), hace énfasis en las transacciones que intervienen en los Sistemas de Agronegocios, y las califica como la unidad de análisis de las relaciones, de allí la importancia de estudiar los costos que involucran a las mismas.

Este último autor, señalaba que la comercialización de bienes con altos activos específicos suele elevar los costos de transacción, para reducirlos se debe seleccionar la estructura de gobernanza más eficiente en función de sus atributos: la especificidad de activos, la frecuencia y la incertidumbre. Es decir, los agentes se alinean a una estructura de gobernanza eficiente para un ambiente institucional dado, con el fin de disminuir los costos de transacción. La Economía de los costos de transacción se concentra en el estudio de la coordinación y la eficiencia de los sistemas a nivel organizacional, a través del análisis de las relaciones entre los segmentos involucrados (Williamson 1993, citado por Ordoñez 2009).

El Sistema de Agronegocios de Aguaymanto, presenta cinco eslabones representados por los proveedores, productores, procesadores, distribuidores y el consumidor final. Según actores involucrados Schreiber, F. (2011) y Schiappa, O. (2015)<sup>4</sup>, mencionan limitantes y conflictos en cuanto al desempeño de la cadena de valor en su conjunto, de manera particular en la transacción dada entre el productor y el procesador.

En cuanto a los productores de aguaymanto en su mayoría, se encuentran distribuidos a nivel del Perú en forma individual y organizada. La decisión, de los mismos en cuanto a la asociatividad no son sostenibles en el tiempo, por lo general fracasa como consecuencia de su informalidad, nivel de educación insuficiente, la ausencia de disposición a información respecto a las leyes que los amparan. Caracterizan también al productor los problemas en los procesos de sembrío y cosecha; la dificultad respecto a la tecnificación en el manejo de cultivo, escasez de agua, entre otros.

Las características presentadas, son razones suficientes para una producción mínima y débil articulación al mercado. Por tales motivos realizan la venta de aguaymanto al mercado local en forma inmediata a un precio distinto al que paga la industria, a fin de evitar una pérdida total de la fruta, debido a la falta de centros de acopio especializados para guardarla. Asimismo, pueden optar por vender a la industria, siempre y cuando cumplan con los requisitos en cuanto a clasificación, tamaño, color, acidez, maduración, entre otras especificaciones de calidad (Quicaño, 2013).

Respecto a los procesadores (industria), son los actores con mayor poder de negociación, determinan el precio de compra y deciden si acopian o no la fruta aprovechando como oportunidad el bajo consumo en el mercado interno (Sierra Exportadora, 2012).

La dependencia en la negociación por parte del productor hacia el procesador, es manifestada en las ganancias de un solo actor a costa de otro y por consiguiente pérdida de renta, fallas en la fijación del precio, negociación a través de contratos informales que no están acordes con la amortización del activo específico, entre otros.

Los conflictos a nivel de las transacciones descritas, no escapan a lo identificado por algunos autores en otros Sistemas de Agronegocios como: “La leche ovina en Argentina” (Dulce, 2012), en donde identifica en su estudio los conflictos en las transacciones productor - industria e industria –

---

<sup>4</sup> ... este punto fue concedido (O. Schiappa, entrevista personal, 22 de febrero de 2015).

distribución. Se menciona sobre la ausencia de mecanismos híbridos como las redes de contratos, cooperativas u otras formas de organización, y como afecta en forma negativa el nivel de especialización, la competitividad y, por lo tanto, la sostenibilidad de los emprendimientos.

En cuanto a la “Industria del SAG lácteo argentino” (Barilatti, 2013), identifica y estudia las transacciones industria - distribución y producción – industria. Menciona que la dependencia “hacia adelante” entre los eslabones es una de las principales limitaciones del SAG, llevando a que los ajustes, esto es el ejercicio de poder, manifestado a su vez en la apropiación de cuasi rentas se trasladen hacia atrás en el SAG, recayendo predominantemente en los productores y las PyMEs industriales, existiendo un conflicto permanente.

Del mismo modo, lo referido en la “Cadena de la Nuez de Nogal de las Provincias de Rioja y Catamarca” (Errecart, 2012), hace énfasis en que las consecuencias del bajo grado de asociación entre productores, las fallas de coordinación entre los actores y la asimetría de la información contribuyen a que las acciones colectivas no se plasmen en el tejido productivo del subsistema de la nuez de nogal, siendo estos factores limitantes de acceso a determinados nichos de mercado con precios acordes al activo específico involucrado.

La transacción entre productor – procesador (en adelante T2) de la Cadena de Valor de Aguaymanto de Perú, no se escapa a los conflictos mencionados, como ser ineficiencias en las formas de organización, apropiación de rentas, fallas de coordinación, etc. En consecuencia, estas limitaciones podrían estar interfiriendo en la creación de incentivos para la producción, en las formas de llevar a cabo las transacciones, en la finalización prematura de acuerdos comerciales, y por ende en el desabastecimiento a la demanda existente. Se desperdicia lo que se produce cuando se puede contar con la oferta suficiente para volcar al mercado externo y al interno (Schiappa, O. 2015).

Al respecto, la FAO (2013) menciona: “De los 220 millones de toneladas de fruta producida en el 2012, solamente 3 millones se exportan al extranjero, siendo las causas diversos factores: por pérdidas en tratamientos postcosecha, deficiencia en la tecnología e infraestructura, dificultad para asociarse, falta de acuerdos claros en la comercialización, bajos niveles de cultura exportadora, barreras fitosanitarias, falta de conocimiento en inversión, etc”. Los factores mencionados se presentan de una manera frecuente en las transacciones de las cadenas de frutas a nivel mundial.

Cabe resaltar lo señalado por Zylbersztajn (1996) que define a los sistemas de agronegocios como un *clúster* de transacciones, entendiendo a la transacción como el intercambio de derechos de propiedad. Asimismo, Williamson (1996), menciona que la unidad de análisis es la transacción pues es allí donde se determina el traspaso de los derechos de propiedad entre compradores y vendedores, generando valor en dicha unidad de análisis. En este sentido, se plantea la siguiente interrogante: *¿Cuáles son los principales conflictos en la transacción T2, productor – procesador, del SAG del aguaymanto en Perú, que podrían estar limitando su inserción en el mercado mundial?*

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se considera que posee originalidad, pues el abordaje radica en la Nueva Economía Institucional (NEI) y con ello el estudio de las transacciones a nivel de la Cadena de Valor del Aguaymanto, la performance de los actores involucrados (Proveedores, Productores, Procesadores, Distribuidores y Consumidores), las reglas de juego, estructuras de gobernanza, el ambiente institucional, organizacional y tecnológico; cuestiones que rigen el desenvolvimiento del SAGA. Se busca de manera específica explicar los mecanismos de coordinación en la transacción 2 (T2: Productor - Procesador).

El alcance en cuanto a su importancia, radica en que el aguaymanto es un producto que recién se está exportando y presenta tendencias de crecimiento constante debido a la gran aceptación de los frutos exóticos y funcionales en el mercado mundial. Al año 2012 con respecto al 2011, experimentó tasas de crecimiento significativas en su consumo, principalmente en Estados Unidos con un 25,8% y en la Unión Europea, en donde de manera específica Alemania expresó un 21% (SUNAT, 2012).

El presente estudio es viable, porque se utiliza información de diferentes fuentes primarias y secundarias. La obtención de fuentes de información primaria es realizada a través de talleres (grupos focales) con los actores principales del SAGA. Así también entrevistas con representantes de asociaciones, organizaciones y empresas. Para la recopilación de fuentes de información secundaria se revisó investigaciones, datos del ministerio de agricultura (MINAGRI), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo - PROMPERÚ, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT, entre otros.

### **1.3. DELIMITACIÓN DEL SISTEMA**

El presente estudio cuenta con dos delimitaciones, una temporal y la segunda espacial. El horizonte temporal considerado es entre los años 1994 al 2015; no obstante, según información de estadística disponible, algunas series se encuentran discontinuas como consecuencia del registro de este fruto en variables como exportaciones, las cuales a partir del año 2008 se inician en Perú las primeras.

A nivel espacial, la investigación comprende el funcionamiento del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto a nivel del Perú, específicamente en las áreas de mayor producción: Cajamarca, Ancash, Lambayeque y Huánuco.

### **1.4. OBJETIVOS**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Estudiar la transacción T2 (Productor- Procesador) de la cadena de valor del aguaymanto en Perú e identificar las limitantes y fortalezas más relevantes, y su posible relación en la mejora de su inserción hacia los mercados internacionales.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

OE1: Describir la producción y comercialización del mercado mundial y nacional del aguaymanto.

OE2: Describir los ambientes institucional, organizacional y tecnológico que influyen en el Sistema de Agronegocios del Aguaymanto del Perú (SAGA).

OE3: Describir la transacción de estudio, eslabón (Producción – Industrialización).

### **1.5. HIPÓTESIS**

Las principales limitantes para el desarrollo del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto (SAGA) en Perú, son consecuencia de elevados costos de transacción originados en la transacción T2 (Productor – Procesador). Ello debido a la falta de alineación en los ambientes institucional, organizacional y tecnológico.

## CAPITULO II: METODOLOGÍA

La investigación para Cervo y Bervian (1989), es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a interrogantes.

Para el desarrollo de la presente investigación, se tiene en primera instancia el proceso de recolección de datos. Por un lado, se realizó un relevamiento de fuentes de información secundaria (estudios existentes en la temática) y por el otro de fuentes primarias a través de entrevistas a organismos vinculados a la producción y exportación del aguaymanto. Cabe resaltar lo señalado por Sautú et al. (2005) que las herramientas de fuentes primarias, es la aplicación de un procedimiento estandarizado para recolectar información acerca de algún tema específico, seleccionar los casos ricos en información para estudiarlos con profundidad y cuantificarlos (Patton 1990, citado por Senesi 2011).

Con relación a los actores que intervienen en el desarrollo del SAGA, en el caso de los productores, se realizaron entrevistas y encuestas<sup>5</sup>, tomando como muestra no probabilística aquellos representantes de las asociaciones ubicados en las áreas de mayor producción: Cajamarca, Ancash, Lambayeque y Huánuco (muestra de 10 productores).

Asimismo, se toma una muestra no probabilística para entrevistar a 6 actores involucrados en el SAGA<sup>6</sup>; dos representantes de la industria<sup>7</sup>, dos representantes pertenecientes a un organismo conexo<sup>8</sup>, un representante de la Cámara de Comercio de Lambayeque<sup>9</sup>, un consultor y especialista en el aguaymanto<sup>10</sup>. Las entrevistas y encuestas fueron realizadas a través de reuniones de grupos focales, en donde además se obtuvo información por parte de los expertos del sistema de aguaymanto.

Según la expresión de datos de la presente investigación descriptiva, es cualitativa y cuantitativa. Los estudios cualitativos proporcionan una gran cantidad de información valiosa y contribuyen a identificar los factores importantes que deben ser medidos, pero poseen un limitado grado de

---

<sup>5</sup>Anexo N°01: Modelo de encuesta realizada a los representantes de las Asociaciones de aguaymanto.

<sup>6</sup> Anexo N°02: Modelo de encuesta realizada a los representantes de las Industrias de aguaymanto y Anexo N°03: Actores del SAGA a quienes se realizaron las entrevistas.

<sup>7</sup> “Oscar Schiappa - Gerente General de la Empresa Agroandino S.R.L.”

“Michel Llanos de la Puente - Gerente comercial Vitallanos Perú S.A.C”.

<sup>8</sup> “Ing. Carlos Villanueva Mendoza y Lic. Miguel Ramírez – Representantes del Instituto Peruano de Exportadores”.

<sup>9</sup> “Lic. Billy H. Maco Ellera – Representante de la Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque”.

<sup>10</sup> “Héctor Lora Martínez – Asociación de Exportadores, ADEX”

precisión, por ello adicionalmente se emplea estudios cuantitativos. La información relevada es procesada dando como resultado porcentajes con variaciones aproximadas; son los cuadros y gráficos una forma representativa de lo que se quiere dar a conocer en el desarrollo de la tesis.

Para describir los fundamentos metodológicos de esta investigación, se hace referencia a la epistemología fenomenológica (Peterson, 1997), que sirve como base para dar parte a la metodología del presente estudio, que se efectuará mediante el uso de dos etapas del Método EPESA (Senesi, 2009); la etapa 2 donde se obtienen como resultados los mapas cualitativa y cuantitativa del SAGA y parte de la etapa 4 donde se plantea el diseño de la planificación y gestión estratégica para el SAGA.

## **2.1 LA EPISTEMOLOGÍA FENOMENOLÓGICA**

Según (Damiani, 1997) es la disciplina que privilegia el análisis y la evaluación de los problemas cognoscitivos científicos. La epistemología es la esencia de la percepción, esencia de la conciencia, esencia en la existencia, pues analiza, evalúa y critica el conjunto de problemas que presenta el proceso de conocimiento científico. Cabe resaltar a lo mencionado por el autor, que relaciona la epistemología con el interpretar, este último término no es algo que el hombre puede hacer o dejar de hacer a voluntad, sino algo que lo constituye en su situación y lo que; por ende, no puede prescindir pues se le impone sin que caiga bajo su control. Conocer humanamente es interpretar, o lo que es lo mismo, el conocimiento es estructuralmente interpretación.

Respecto a la fenomenología, para Husserl (1949) es planteada como una ciencia alejada del pensar natural, se llama a sí misma ciencia de los fenómenos. Otros autores, Colomer & Camps (1990) la describen como metodología: mirar, ver y decir la palabra esencial que revela en si las cosas como son, con sus respectivos fenómenos; es decir, aproximarse a la realidad.

Para (Peterson, 1997) el estudio enfocado a los agronegocios es amplio, ya que se desenvuelve dentro de un ambiente cambiante, en un contexto donde intervienen actores involucrados en diferentes fenómenos a fin de significar una visión integral y completa en el análisis de una realidad; de allí la importancia del conocimiento fenomenológico como alternativa epistemológica para la investigación de los agronegocios.

Cabe resaltar según el autor mencionado, la explicación al conocimiento fenomenológico se construye en lo explícito (a través de críticas, estrategias, supuestos, planteamientos, etc.) lo que se sabe de manera implícita, de este modo se torna tal conocimiento más objetivo y concreto.

## 2.2 MÉTODO EPESA

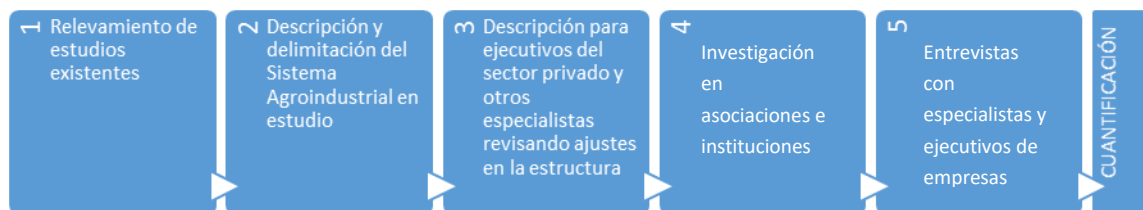
El método “Estudio y Planificación Estratégica del Sistema de Agronegocios” (EPESA), (Senesi, 2009) se construyó en función de la combinación metodológica del enfoque de cadenas (Ordoñez, 1999) y al método GESIS (Neves, 2007). La presente investigación se desarrolló mediante el uso de dos etapas del Método EPESA (Senesi, op. cit.); la etapa 2 donde se obtienen como resultados los mapas cualitativos y cuantitativos del SAGA, y la etapa 4 donde se plantea el diseño de la planificación y gestión estratégica para el SAGA.

A partir de estas fases es posible describir y cuantificar en términos de facturación, los principales eslabones de las cadenas de agronegocios, a fin de identificar los principales problemas de coordinación y desarrollar acciones correctivas.

### A. Etapa 2: Mapeo y Cuantificación del Sistema de Agronegocios:

Se utiliza un esquema de flujo monetario del SAGA que tiene en cuenta: el análisis interno donde intervienen; proveedores, productores, procesadores, distribuidores y consumidores, y el análisis externo con su respectivo macroambiente (ambiente institucional, organizacional y tecnológico) (ver Gráfico N°03).

*Gráfico N° 03: Método utilizado para caracterizar y cuantificar sistemas agroindustriales*



Fuente: Adaptado por Senesi, 2009



## **B. Etapa 4: Diseño de la planificación y gestión estratégica para el Sistema de Agronegocios**

A continuación, se mencionan las siguientes sub-etapas:

- Un estudio de los ambientes institucional, organizacional y tecnológico, del Sistema Agroindustrial del Aguaymanto (SAGA), con abordaje a partir del Análisis Estructural Discreto.
- Un estudio de las transacciones, con foco en T2 (productor – procesador), con el objetivo de identificar los espacios de transacción y el interfaz entre los distintos estamentos de la cadena.
- Descripción de las transacciones y sus atributos; frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos. Asimismo, estructuras de gobernanza más frecuentes: mercado, contratos e integración vertical.

### **2.3 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO**

Posteriormente a la obtención de los resultados en los mapas cualitativos y cuantitativos del Sistema de Agronegocios de Aguaymanto, se realiza una exposición de manera detallada del Análisis Estructural Discreto basada en los aportes de Simon (1962) y Williamson (1996). Tales autores hacen referencia a los ambientes que involucran el desempeño de un sistema.

El Ambiente institucional, cuya perspectiva es a nivel macro, estudiada por Williamson (2000) y North (1990); autores que mencionan las reglas de juego existentes, los condicionamientos formales e informales. Implican las reglas de juego; es decir, un marco legal bajo el cual se desenvuelven los jugadores del sistema. Las leyes y normativas impuestas para este sector afectan en los procedimientos que se llevan a cabo para la obtención del producto como tal. Se tiene en consideración el marco a nivel general; la ley vinculada al aguaymanto como Patrimonio Natural de la Nación y el Principio de Biodiversidad, así también se considera el marco específico para cada nivel de la cadena de valor.

El Ambiente organizacional, su perspectiva inicia desde un contexto a nivel micro, estudiada por Williamson (1985), North (1990), Simon (1962) y Ordoñez (2004). Se menciona los costos de transacción, las estructuras de gobernanza, las transacciones que dan lugar a la serie de interacciones en el funcionamiento del sistema. Del mismo modo, se enfatiza los sectores conexos o de apoyo y los actores que intervienen, encargados del cumplimiento que hace referencia el ambiente institucional.

El Ambiente tecnológico, destaca los protocolos de calidad de procesos y productos que implica la capacidad de innovar (Ordoñez, 2000). Se estudia la tecnología y su intervención, desde los insumos para el cultivo del aguaymanto hasta la obtención del producto final. Ello involucra también los intercambios de conocimientos para hacer llegar el producto a los mercados destino.

La finalidad de este punto es determinar cómo la alineación de los ambientes descritos ejerce influencia en los costos de transacción involucrados en el SAGA. En el cuadro N°02 se detalla la descripción de las etapas, se describe la metodología basada en el aporte de diferentes autores y por último se puntualiza las actividades para llevar a cabo el proceso.

*Cuadro N° 02: Herramientas Metodológicas*

ETAPAS	METODOLOGÍA	ACTIVIDADES
<b>Mapeo y cuantificación del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto SAGA.</b>	Método EPESA (Senesi, 2009) basada en el método GESIS (Neves, 2007).	Diseño del Sistema Agroindustrial respetando el flujo de los productos, iniciando desde los insumos hasta el consumidor final, se procesan los datos obtenidos y se agregan a la descripción del sistema.
<b>Estudio de los ambientes institucional, organizacional y tecnológico, en el SAGA.</b>	Análisis Estructural Discreto basada en los aportes de Simon (1962); Williamson (1996).	Análisis estructural discreto: descripción del ambiente institucional; la parte formal e informal, el ambiente organizacional; con énfasis en los sectores conexos o de apoyo y los actores que intervienen, y el ambiente tecnológico.
<b>Un estudio de las transacciones, con foco en la T2 (Productor – Procesador).</b>	Estudio de las dimensiones de las transacciones.	Identificación de los espacios de las transacciones y sus atributos: frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos. Estructuras de gobernanza con la identificación y análisis de los mercados existentes en las distintas interfaces.

Fuente: Elaboración propia, 2015.

### CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo describe los abordajes teóricos en los cuales se basa la investigación. Incluye aspectos relacionados con la Nueva Economía Institucional, el Análisis Estructural Discreto; con énfasis al desarrollo teórico de los ambientes que intervienen, la Economía de los Costos de transacción (TCE según sus siglas en inglés) y los atributos que la componen; la especificidad de activos, incertidumbre y frecuencia, asimismo las Estructuras de gobernancia como aplicabilidad para el sistema agroalimentario.

#### 3.1 LA NUEVA ECONOMÍA INSTITUCIONAL

El nuevo paradigma de los negocios surge a raíz de la insatisfacción de la teoría neoclásica económica, cuyos supuestos principales son: información completa, infinito número de compradores y vendedores, transparencia en las transacciones, contratos completos, se asume que no existen barreras al comercio y que los mercados operan perfectamente sin la intervención o la necesidad de gobiernos o instituciones, la competencia es perfecta, la teoría económica estática, entre otros supuestos.

La Nueva Economía Institucional (NEI) mantiene un fuerte apego con la economía neoclásica al mantener el énfasis en la maximización individual y el análisis marginal, pero con especial atención a los costos de transacción, los problemas de información y la racionalidad limitada (Ordoñez, 2000). La NEI analiza las instituciones ya que en la economía es relevante la estructura legal que obligan a cumplir (“*enforced*”) las leyes, los contratos y los derechos de propiedad (Hoff et al., 1993). La NEI plantea dos proposiciones:

- 1) “Las instituciones sí importan”,
- 2) “Las determinantes de las instituciones son susceptibles de análisis por medio de las herramientas de la teoría económica” (Matthews, 1986).

Se tiene un problema fundamental y es saber cómo crear mercados eficientes, no solo mercados económicos, sino mercados políticos porque son justamente estos los que determinarán las reglas económicas de juego y su aplicación. Es necesario contar con un sistema de gobierno que fomente la creación de suficientes derechos de propiedad y de un sistema judicial eficiente.

Las instituciones distan mucho de ser perfectas con respecto a los resultados deseados, lo cual significa que el papel de las mismas es muy diferente de la estructura formal que se ha establecido (North, 1990). Uno de los objetivos de la NEI es explicar los factores que determinan las instituciones y su evolución en el tiempo, además de evaluar su impacto en el desempeño económico, la eficiencia y la distribución; es decir, el nivel de costos de transacción que existe bajo tal o cual sistema institucional (Nabli & Nugent, 1989).

### **3.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO**

Comprende un estudio detallado del entorno institucional, organizacional y tecnológico y su impacto en un sistema económico o en un escenario de negocios. En ese sentido, Ordoñez (2000) señala que el análisis estructural discreto consiste en un estudio que facilita la intervención para llevar adelante procesos de rediseño en busca de una mayor eficiencia.

El análisis de un sistema económico radica en la importancia del entorno institucional, donde se analiza las causas del estado actual de las instituciones formales e informales, el nivel de respeto por los derechos de propiedad, el grado de enforcement, la importancia de las innovaciones en este ámbito, etc. Implica también el entorno organizacional, donde intervienen las diferentes estructuras de gobernanza en función de los costos de transacción. Asimismo, involucra el ambiente tecnológico (Simon 1962, citado por Ordoñez 2009).

#### **3.2.1 Ambiente Institucional**

En el entorno institucional es relevante identificar y definir las instituciones formales conformadas por leyes, normas, hasta las políticas públicas sectoriales y las instituciones informales conformadas por costumbres, cultura, hábitos cotidianos, hasta las culturas de los distintos negocios sectoriales. El conjunto de lo formal y lo informal marcan las reglas de juego en la economía y los negocios.

North (1990), destaca que las instituciones fueron creadas por el hombre para imponer un orden y reducir la incertidumbre en las transacciones. Del mismo modo define su visión de la teoría de las instituciones, construida en torno a la teoría del comportamiento humano y a la teoría de los costos de transacción. Además, analiza comparativamente el ambiente institucional y la vigencia de los derechos de propiedad en varios procesos de desarrollo económico, determinando que la plena vigencia de las instituciones garantiza una mejor performance económica.

Es más, plantea que, si no están definidos los derechos de propiedad o si los mismos presentan debilidad, el sendero de crecimiento y desarrollo necesita de la creación de los mismos o de su fortalecimiento.

Williamson (2000), plantea ir más allá de las reglas de juego (propiedad) e incluir la práctica del juego (contrato); por este último sendero ingresa la gobernanza de las relaciones contractuales, dando lugar al entorno organizacional.

### **3.2.2 Ambiente Organizacional**

De acuerdo con el análisis de Williamson (2000) el ambiente organizacional representa a las empresas e individuos involucrados en el funcionamiento del sistema económico donde se identifican y definen: a) las características de las transacciones e intercambio, b) “el mapeo de los contratos”, c) la estructura de gobernanza, d) “el enforcement” y supuestos del comportamiento, e) el grado de acciones colectivas, f) la coordinación y los grupos estratégicos, entre otros.

Este nivel cobra importancia al mencionar sobre la estructura de gobernanza, ya que depende de ésta para alcanzar eficiencia a nivel organizacional. Williamson (1985) menciona que las estructuras de gobernanza deben ser utilizadas para “identificar, explicar y mitigar todas las formas de riesgo contractual”. Hoff et al. (1993) considera que, a partir del supuesto de asimetría de información, cuando el sistema de precios falla se plantea otras formas organizacionales tales como las formas híbridas o los contratos; la integración vertical, o el aumento en la frecuencia de las transacciones. Por lo tanto, el tipo de estructura de gobernanza permitirá reducir los costos de transacción a nivel micro.

Williamson (1993) define adicionalmente a la transacción como la transformación de un bien a través de interfaces tecnológicas definidas, de allí la importancia de un entorno tecnológico involucrado en las transacciones.

### **3.2.3 Ambiente Tecnológico**

En este ambiente se analiza la capacidad de innovación y el grado de inversión en capital tecnológico. El objetivo es mejorar la productividad y la calidad dando lugar a las “economías de tercer orden”, estas economías son de tipo marginalistas, surgen de reducir los costos de transformación, de

incrementar la productividad y también de lograr la mejora continua que incluye aumentos de calidad y diferenciación. Se refiere a la reducción de costos fijos y variables; es decir, que recién en este nivel de análisis y una vez considerando los niveles anteriores se toma a la economía neoclásica como la principal herramienta para analizar la realidad.

Cabe resaltar dentro de estos lineamientos a la innovación tecnológica, ya que implica destinar los productos del sistema científico tecnológico para desarrollar nuevos procesos y nuevos productos en la cadena. La innovación se encuentra centralizada por un lado en la reducción de costos de procesos para aumentar la productividad y por el otro en la mejora continua para aumentar la calidad de un determinado producto (Ordoñez, 2000).

### 3.3 COSTOS DE TRANSACCIÓN

Coase (1997) menciona sobre el costo de intercambio (costo de transacción) y su relación inversa con la productividad de un sistema económico. Así también resalta que el nivel de costos de transacción de manera general depende de las instituciones de un país, de su sistema legal, de su sistema político, de su cultura. Este autor fue el primero que llamó la atención sobre este tipo de costos, en su artículo de 1937; en este sentido el llamado Teorema de Coase, establece que, si no existieran los costos de transacción, la asignación de recursos sería siempre la más eficaz cualquiera que fuese la distribución de derechos de propiedad.

Sin embargo, Coase ofrece una primera aclaración sobre este punto. Los costos de transacción involucran los costos de “descubrimiento de los precios adecuados” y los costos de “negociación y de conclusión de contratos separados para cada transacción”. Llevando más lejos a la reflexión, incorpora en su estudio la idea de la firma que aparece cuando la relación entre agentes ya no toma la forma de contratos a *corto plazo*, sino que se imponen relaciones a *largo plazo* para algunas transacciones; dado que “los detalles de las restricciones sobre el vendedor no se incluyen en el contrato, sino que el comprador los determina más tarde”. La incertidumbre y los problemas de acceso a la información parecen aquí, siendo elementos clave de origen de lo que se denominará costos de transacción (Coriat & Weinstein, 2011).

Como segunda aclaración al respecto Williamson (1985;1996) afirma que existen fricciones en el funcionamiento de la economía que representan los costos de operar en el mercado. Tales costos ocurren tanto *ex ante* de la negociación y las distintas salvaguardas (formulación, negociación y

creación de salvaguardas del contrato) como *ex post* de la contratación, y en mayor medida de mala adaptación y ajuste que surgen en los desvíos de la ejecución de un contrato como resultado de las omisiones, errores y perturbaciones no anticipadas (necesidad de adaptación a las contingencias del ambiente, costo de las estructuras de gobernanza y de las disputas que emergen posterior a la contratación).

Las rupturas contractuales *ex post*, dan lugar a comportamientos oportunistas, dejando espacio para la ocurrencia del riesgo moral, de ahí la necesidad de crear salvaguardas en los contratos *ex ante*. Estos últimos son los costos de mayor importancia relativa. La hipótesis básica de la teoría de los costos de transacción, es que la organización óptima de una actividad es la que minimiza los costos de transacción y dependen de distintos atributos. Estos son: “Incertidumbre”, “Frecuencia” y “Especificidad de los activos” (Williamson, 1993).

Para medir los costos de transacción será necesario estudiar las distintas dimensiones de la transacción. Tal estudio permitirá realizar una aproximación conceptual a dichos costos diferenciales que determinan las distintas estructuras de gobernanza (Ordoñez, 2000).

### **3.3.1 Dimensiones de la transacción**

Teniendo en cuenta la relación entre las variables observables de las transacciones, el ambiente institucional y las estructuras de gobernanza, Williamson (1991) identifica tres dimensiones que conforman a una transacción, estas son: la especificidad de los activos, la incertidumbre y la frecuencia.

Los activos específicos son aquellos activos que no pueden ser reutilizados sin una sensible pérdida de valor ante un uso alternativo (Williamson, 1985). Otros autores como, Coriat & Weinstein (2011), afirman que la especificidad de activos interviene cuando una inversión duradera (material o inmaterial) debe llevarse a cabo para sostener una transacción particular, inversión que no es reaplicable a otra transacción.

Esta dimensión, es el determinante principal en la elección de la estructura de gobernanza. Cuanto más específico sea un activo, mayores serán los riesgos, mayor su pérdida de valor y en consecuencia mayores los costos de transacción en caso de incumplimiento contractual (Williamson 1996, citado por Ordoñez 2000).

Asimismo, Williamson (1996), hace mención al concepto de especificidad de activos a fin de designar la pérdida de valor de una inversión en el caso de incumplimiento de un contrato, lo que hace referencia a la posibilidad de que este pueda ser redistribuido para otros usos y por usuarios alternativos sin sacrificar valor productivo.

Lo importante es que, en todos los casos, la especificidad de los activos cambia radicalmente la naturaleza de las relaciones entre agentes: la transacción ya no puede ser anónima ni puramente instantánea; se crea un vínculo de dependencia personal duradera entre las partes, que conduce a una serie de problemas en relación con la organización de sus relaciones: control de los comportamientos y de respeto a los compromisos, definición de reglas sobre el reparto de los resultados de la cooperación que se entabla entre ellos (Coriat & Weinstein, 2011).

Pueden distinguirse varios tipos de activos específicos, entre ellos se encuentran: activos físicos, activos intangibles (propiedad intelectual; marcas, patentes, denominaciones de origen), activos de localización (aspectos logísticos), activos de tipo temporal (productos perecederos), activos materiales, recursos humanos (aprendizaje) e inversiones enfocadas en un cliente específico (Williamson 1985, citado por Ordoñez 2000).

Un aspecto fundamental del análisis de Williamson es que la especificidad de los activos no actúa en sí misma por razones puramente tecnológicas; su importancia radica en sus efectos sobre los comportamientos, cuando se combina con la racionalidad limitada, el oportunismo y la incertidumbre (Williamson, 1985).

En referencia a este último aspecto, considerado como un atributo más de la transacción. La economía de costos de transacción, como gran parte de la economía contemporánea, considera que la incertidumbre se encuentra en el centro de la mayoría de los problemas de organización económica. La incertidumbre como desconocimiento de los eventos futuros, incluye tres aspectos: la incertidumbre ligada a lo contingente, la incertidumbre ligada a la falta de comunicación y la incertidumbre debida a situaciones de comportamiento en relaciones de interdependencia. Cabe destacar la incertidumbre comportamental; es decir, la incertidumbre sobre la acción de los agentes y más específicamente la que resulta de los comportamientos estratégicos, el hecho de que cada agente actúe a partir de conjeturas sobre el comportamiento de los otros (Williamson 1985, citado por Coriat & Weinstein, 2011).



Este último caso es considerado relevante en la elección de la estructura de gobernancia pues está relacionada con la opción de integración vertical (Williamson 1996, citado por Ordoñez 2000). Cabe destacar que el atributo de la incertidumbre tiene estrecha relación con el supuesto “comportamiento de racionalidad limitada”; como resultado de contratos incompletos asociados a una alta especificidad de activos.

La tercera dimensión interviene cuando la transacción requiere una inversión específica, que, incita a la instalación de una forma organizacional especializada. Esto tiene un costo que puede ser alto y que se justifica solo si la transacción es importante y debe repetirse (Williamson 1985, citado por Coriat & Weinstein, 2011).

La frecuencia es uno de los atributos que predetermina la elección de la estructura de gobernancia y por lo tanto es una dimensión de la regularidad. Además, establece el grado de conocimiento que las partes poseen entre sí, se generan procesos de creación de confianza y prestigio, y en la continuidad plantean compromisos creíbles. La reiterada frecuencia en las transacciones economiza costos de transacción. Se podría afirmar que el atributo de la frecuencia se encuentra en la dimensión del supuesto de comportamiento oportunista (Williamson 1996, citado por Ordoñez 2000).

North (1990) plantea que en sociedades primitivas cuando las partes tienen alto conocimiento de sí y las transacciones son frecuentes, tiene sentido hacer honor a los acuerdos. Pues en ese ambiente “el costo del intercambio (transacción) es muy bajo por la densa red de interacción social. Hacer trampa, evadir compromisos, el oportunismo, todos los problemas de la moderna organización industrial, están limitados o directamente no existen pues no producen beneficios”. Frente a ello, la gobernancia es un esfuerzo por crear orden con la finalidad de mitigar el conflicto y lograr mutuos beneficios.

### **3.4 ESTRUCTURA DE GOBERNANCIA**

La estructura de gobernancia señala como temas clave: las características de los costos de producción, las asimetrías de información, los costos de monitoreo, el oportunismo, los costos de transacción y los contratos incompletos (Ordoñez, 2000).

La esencia de la investigación en la vía de la estructura de gobernancia es “Comprender como acuerdos organizacionales o contractuales emergen en distintos mercados con diferentes características de intercambio, la estructura de gobernancia determina como las transacciones entre

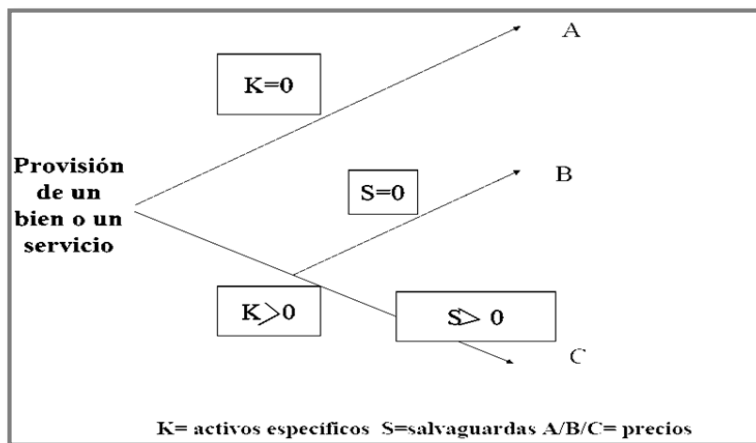
distintos agentes económicos son organizadas, monitoreadas y consumadas, es la esencia en la investigación de la vía de la estructura de gobernanza” (Ordoñez, 2000).

Commons (1931;1932) anticipó este estudio al observar que “la unidad última de actividad debe contener en sí misma los tres principios: conflicto, reciprocidad y orden, esta unidad es la transacción. Y la economía de costos de transacción no solo suscribe a la idea de que la transacción es la unidad básica de análisis, sino que la gobernanza es un esfuerzo por crear orden y así mitigar el conflicto y lograr mutuos beneficios”.

Es sin embargo el trabajo de Williamson (1985), en torno a la economía de los costos de transacción, analiza con detenimiento los mecanismos de gobernanza para “identificar, explicar, y mitigar todas las formas de riesgo contractual”. Dicho autor, formula que la economía de los costos de transacción se ocupa de las “micro instituciones de gobernanza”: los mercados (*spot*), las jerarquías (integración vertical) y las formas híbridas (contratos), como elecciones organizacionales buscan resolver alternativamente los costos de transacción.

Del mismo modo Coase (1937), plantea que los costos de transacción son la causa de la elección entre el mercado y la firma como alternativas de coordinación de la economía. En este sentido, las empresas optan por aquella forma organizacional que les permita reducir los costos de transacción, a lo que Williamson (1988) denominó “límite de corte” o costos de transacción diferenciales en la elección (ver Gráfico N°04).

Gráfico N° 04: Esquema de Contratación Simple



Fuente: Extraído de Williamson, 1988.

En el gráfico se observa el esquema de contratación simple y los resultados correspondientes a la contratación. En él se visualiza la relación de los agentes involucrados en una transacción debiéndose enmarcar en uno de los modos alternativos de organización (mercados A, híbridos B, jerarquías C).

De acuerdo a los atributos de la transacción se debe adoptar el modo de organización que facilite la racionalización de los costos de transacción y que al mismo tiempo garantice el cumplimiento de los compromisos establecidos. El modo de organización que se adopte para la ejecución de un intercambio determinará el tipo de adaptación presente en dicha relación.

En una transacción realizada a través del mercado, predominará la adaptación tipo (A), en este caso se utiliza tecnología de tipo general ( $K=0$ ) y no se ofrece ninguna garantía ( $S=0$ ). En una contratación de mercado la transacción es puntual, el objeto está delimitado y las eventualidades están previstas. En consecuencia, la identidad de las partes importa poco y la relación es impersonal.

En una transacción realizada a través de híbridos, predominará la adaptación tipo (B), se encuentra la presencia de activos específicos ( $K>0$ ), es decir las transacciones utilizan la tecnología de uso especial, pero no se ofrece ninguna garantía ( $S=0$ ). En la transacción, las partes se encuentran comprometidas en un comercio bilateral, esencialmente la relación es a largo plazo sometida a una fuerte incertidumbre (radical). Los comportamientos oportunistas son posibles y, por lo tanto, los conflictos entre las partes se extienden durante la permanencia de un contrato, este tipo de contrato es siempre incompleto e implica un cierto grado de confianza entre las partes. Para enfrentar estos problemas, es necesario recurrir al arbitraje de un tercero (Williamson 1985, citado por Coriat & Weinstein, 2011).

Por último, en una transacción realizada a través de una integración vertical, predominará la adaptación tipo (C), en este caso se emplea la tecnología de uso especial y el comprador ofrece una garantía al proveedor ( $S > 0$ ). La adaptación de este tipo es adoptada como forma de organización de último recurso, cuando todo lo demás fracasa, la integración aumenta el control y disminuye los incentivos de mercado (Coase, 1937).

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL DE AGUAYMANTO

### 4.1 INTRODUCCIÓN

Las tendencias apuntan a desafíos concretos a los que deben hacer frente la alimentación y la agricultura para lograr la erradicación de la malnutrición y la inseguridad alimentaria, por tales motivos la tendencia de la población mundial y sobre todo de los países desarrollados, es una alimentación nutritiva y sana (baja en grasa, en carbohidratos y alta en proteínas) (FAO, 2013).

Los consumidores hoy en día se caracterizan por una alimentación equilibrada y saludable; es decir, son exigentes en el consumo y preocupados por la salud, están dispuestos a adquirir productos orgánicos o aquellos asociados con certificaciones de calidad. Respecto a la confianza en los alimentos, se evidencia que son exigentes, pues buscan comida sana, como frutas y verduras (Forética, 2006).

Es importante analizar el consumo de fruta en distintos países con el propósito de establecer las demandas del mercado, preferencias de los consumidores, información sobre las cantidades consumidas y sus posibilidades de incremento en los diferentes segmentos de población, a fin de orientar las oportunidades y estrategias para el Sistema bajo estudio.

Dentro de los principales países que estadísticamente presentan niveles más significativos de consumo de fruta fresca se encuentran:

- a) Estados Unidos, se caracteriza por un consumo mayoritario en frutas cortadas. Las cuales se comercializa a través de distintos canales. Las ventas estimadas en el año 2001, en supermercados<sup>11</sup> alcanzaron US\$238 millones, asimismo las ventas en hoteles y restaurantes lograron US\$600 millones (IRI - Information Resources Inc., 2002).
- b) El Consumo en Europa, al año 2000 se estimó en 30,2 millones de toneladas anuales, lo que representa 81 kilos per cápita, registrando una tendencia creciente. En el consumo per cápita/año, los griegos consumieron 155 kg y los alemanes entre 112 kg a 146 Kg de frutas. En tercer lugar, están los austriacos con 96 kg, en cuarto y quinto lugar están los italianos con 91 kg y los españoles con 83 kg, respectivamente (Fernández, 2000).

---

<sup>11</sup> Conocida también como Ventas al Detal.

Al desagregar el consumo de Alemania por boca de expendio, al año 2004 el consumidor de fruta fresca compró un 50,3% a los distribuidores de descuento, el 25,6% a las grandes superficies, el 11,2% a los supermercados, en los mercados semanales compró un 4,7% y en las fruterías y otros el 3% (Uzcanga, 2005).

Las exportaciones de frutas frescas crecieron a una tasa promedio anual de 4,7% entre los años 2000 y 2005, al pasar de 35,9 millones de toneladas a 44,8 millones de toneladas, las cuales representan el 10% de la producción mundial. El 68,4% del volumen de las exportaciones se concentran en frutas tradicionales como el banano (26,6%), la manzana (14,7%), la naranja (11,4%), la uva (8,7%) y la mandarina (7%). En el caso de las exportaciones de frutas frescas tropicales<sup>12</sup>, crecieron a una tasa promedio anual de 10,6%, al pasar de 1,6 millones a 2,6 millones de toneladas en el mismo periodo considerado anteriormente (DNP, 2007)<sup>13</sup>.

Cabe destacar que entre los principales aspectos que marcan las tendencias del comercio de frutas, según Martínez & Gómez (2007) se encuentran: el aumento del consumo per cápita, los precios atractivos de productos importados, las importaciones de productos contra estación y los canales de distribución establecidos.

De acuerdo a las tendencias y patrones de comportamientos globales, los agentes económicos en miras de responder a estas preferencias e ingresar a nuevos nichos de mercados, tratan de brindar productos funcionales, con valor agregado, novedosos, exóticos y/o tipo gourmet (FAO, 2003). En este sentido, el aguaymanto no escapa de tales características, por sus propiedades funcionales<sup>14</sup> y su composición como fruta; mostrando cierta aceptación e inserción en los mercados mundiales (PROMPERÚ, 2012).

El fruto es una pequeña baya redonda que contiene en su interior alrededor de 100 a 200 semillas (mide entre 1,25 y 2 cm de diámetro), puede pesar de 4 a 10 gramos y se encuentra cubierto por un cáliz o cáscara. El fruto maduro adquiere un color amarillo brillante y sabor agridulce; su composición

---

<sup>12</sup> El aguaymanto es considerado como fruta tropical, por características propias en cuanto a zona de cultivo, propiedades, entre otras.

<sup>13</sup> Departamento Nacional de Planeación. 2007. Política Nacional Fitosanitaria y de Inocuidad para las cadenas de frutas y de otros vegetales. Bogotá – Colombia

<sup>14</sup> Se considera una fruta funcional por la composición; rica en nutrientes y compuestos bioactivos. Entre los principales nutrientes se encuentran los ácidos grasos poliinsaturados, vitaminas (B, C, E y K1), y minerales (fósforo, hierro, potasio y zinc). Los compuestos bioactivos se agrupan en las siguientes categorías químicas: carotenoides, fitosteroles, pectinas, polifenoles, vitanóidos y fisalinas.

depende de los ecotipos<sup>15</sup> procedentes de diferentes regiones o países y se diferencian por el tamaño, color, sabor, forma del cáliz, y el porte de la planta (Sierra Exportadora, 2014).

El aguaymanto (*Physalis Peruviana*)<sup>16</sup> crece como planta silvestre y semisilvestre en zonas altas entre los 1.500 y 3.000 m.s.n.m., es una fruta procedente de países andinos, producido en aquellos que conforman la Cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta Chile; sin embargo, también se cultiva en Sudáfrica<sup>17</sup> (CYTED, 2014).

Colombia es considerado el mayor productor - exportador de aguaymanto en el mundo, por las ventajas comparativas que posee respecto a los demás países en calidad y cantidad (Fischer, 2014). Del mismo modo Sudáfrica, pero en menor escala. Otros competidores respecto a la producción de aguaymanto son: Kenia, Inglaterra, Nueva Zelanda, India, Zimbabwe, Australia, Ecuador y Perú. Dentro de los principales países que demandan este producto, se encuentran: Holanda, Alemania, Francia, Inglaterra, España, Bélgica, Suiza, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Italia y Brasil, además Rusia, Turquía y Japón (FAO 2006, citado por Fischer 2014).

De acuerdo a la estacionalidad, Sudáfrica produce y comercializa el aguaymanto en el mercado mundial durante el verano (enero - marzo) y principios del otoño (abril - mayo); su producción posee como destino específico al mercado europeo. Kenia exporta aleatoriamente durante los meses de otoño (abril - junio); mientras que Inglaterra se provee de cosecha doméstica en otoño (septiembre). Nueva Zelanda dispone de producción exportable principalmente a Europa entre abril y julio; en China y Malasia se produce comúnmente, pero a baja escala. En India la producción se intercala a menudo con los vegetales, mientras que por el lado de países a nivel de Latinoamérica como Colombia y Perú<sup>18</sup> producen y comercializan la fruta durante todo el año (Schreiber, 2011).

---

<sup>15</sup> Generalmente se llaman ecotipos al aguaymanto obtenido producto de investigaciones y experimentos de cultivos instalados en diferentes zonas agroecológicas, lo que permite diferenciarlos por: hábitos de crecimiento (rastrero, semi-rastrero, y recto), sabor (dulce, semi-dulce, agridulce), color (verde, verde limón, amarillo, amarillo intenso a naranja).

<sup>16</sup> A *Physalis peruviana* se le conoce por una gran cantidad de nombres, la mayoría de ellos por su origen geográfico o idioma: alemán (Kapstachelbeere, Essbare Judenkirsche), español (Alquequenje pernaro, tomate silvestre, uchuva), Francés: (Groseiller du Cap, coqueret du Perou), Holandés (Goudbes), Inglés (Cape gooseberry, physalis, Inca berry, Inca golden Berry, Aguaymanto, Peruvian cherry), Portugués (Tomateiro-Inglês, groselha-do-Perú, tomatinho-decapuz) y Sueco (Kapkrusbär).

<sup>17</sup> En Sudáfrica se le conoce como cape gooseberry, debido al lugar de cultivo; en la región del Cabo de Buena Esperanza. Aproximadamente se inició su cultivo desde el año 1800.

<sup>18</sup> Los principales países productores a nivel de Latinoamérica son Colombia y Perú. Comparativamente, la fruta de Colombia se caracteriza por tener un mayor contenido de vitamina C, vitamina A, proteínas, entre otros, mientras que el aguaymanto cultivado en Perú se caracteriza por tener mayor concentración de fibra, fósforo, niacina, tiamina, características que hacen al fruto diferenciado y más apetecible en los mercados. Las diferencias de la composición nutricional entre estos países de manera más específica en el Anexo N°04.

## **4.2 MERCADO MUNDIAL DE AGUAYMANTO**

### **4.2.1 Producción**

A nivel mundial los principales países productores / exportadores de aguaymanto en términos de volúmenes se encuentra en primer lugar Tailandia, cuya tendencia de exportación es alcista, al año 2014 las exportaciones alcanzaron cerca de 20 mil Tn, el siguiente es Sudáfrica, considerado como uno de los principales países productores / exportadores de frutas exóticas, cuyas exportaciones de aguaymanto en ese mismo año alcanzaron 14 mil Tn; cabe señalar, que Sudáfrica produce y comercializa este fruto en el mercado mundial durante el verano y principios de otoño (julio y agosto) (Morán, 2013).

En un tercer lugar se encuentra Colombia, considerado como el principal productor / exportador de aguaymanto (uchuva) a nivel de América Latina, comercializa esta fruta a lo largo del año, en el año 2014 el volumen exportado fue cerca de 5 mil Tn. Así, también se observa una menor participación en países como La India, Kenia, Ecuador y Perú; es preciso señalar que cada uno de ellos son grandes potenciales en cuanto al cultivo de aguaymanto. La India y Kenia lograron exportar en el año 2014 cerca de 2 mil Tn cada uno, ambos se caracterizan por ser principales productores de fruta fresca a nivel mundial. Ecuador en el año 2014 alcanzó a exportar 16 Tn de aguaymanto, y con respecto a la posición de Perú, ha ido destacando en términos de volúmenes al año 2014 alcanzó 167 Tn. Perú es el décimo quinto país en la producción de fruta fresca con 80 mil Tn, con una participación del 0,3% a nivel mundial y un crecimiento del 5,9%, lo cual nos indica que el Perú puede ser el principal productor de fruta fresca en América Latina y más si se aprovechara la producción de frutas silvestres como es el caso del aguaymanto (AREX, 2013).

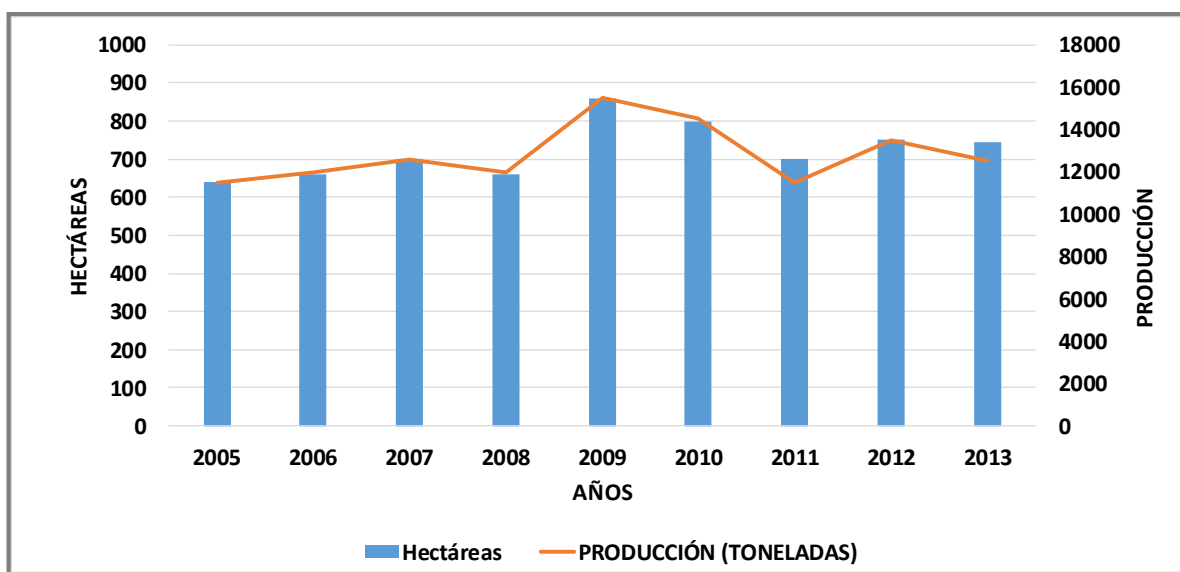
A nivel de América Latina, se encuentran liderando la producción y exportación de aguaymanto en términos de volúmenes Colombia y Perú.

Según los datos de CORPOICA (2009) Colombia es uno de los mayores productores de aguaymanto a nivel mundial. Entre 1995 – 2005 su producción aumentó un 1200%, como consecuencia de su incremento en la productividad por hectárea.

En el año 2008 registraba un rendimiento promedio de 17,7 toneladas/hectárea, para el año 2011 se reportó cerca de 700 hectáreas destinadas al cultivo de uchuva con una producción total de 11.000

toneladas, en el año 2013 se reportó cerca de 743 hectáreas las cuales generaron un aproximado de 12.000 toneladas de aguaymanto, con un rendimiento promedio de 16 toneladas/hectárea (Agronet, 2014) (ver Gráfico N°05).

*Gráfico N° 05: Evolución producción (Tn) por hectárea de aguaymanto en Colombia, período 2005 - 2013.*



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, 2009 y Corporación Colombia Internacional, 2009 y Agronet, 2014.

En *Colombia*, casi un 93% de la producción nacional de aguaymanto (Uchuva) se ubica en los departamentos de Antioquia, Boyacá y Cundinamarca. Su comercialización como fruta fresca se efectúa a lo largo del año, siendo sus principales destinos Holanda, Alemania, Francia, Inglaterra y Estados Unidos (Agronet, 2014).

En el caso de *Perú*, si bien es considerado como el lugar de origen, la producción a escala comercial es reciente. Para el año 2014, los rendimientos promedio fueron de 15 tonelada/ha, según datos de Sierra Exportadora (2015). Entre las regiones de producción<sup>19</sup>, se alcanza un total de 646 has, de las cuales un 205 has se encuentran sembradas y equivalen a 3.076,50 Tn representando el 32%. Las 441 has restantes son potenciales y se encuentran disponibles, equivalen a 6.616,50 Tn representando el

<sup>19</sup> Cajamarca, Cuzco, Huancayo, La Libertad, Ancash, entre otras.



68% (Sierra Exportadora, 2015). Perú se distingue por comercializar aguaymanto deshidratado<sup>20</sup> hacia el mercado europeo, japonés y estadounidense (Sierra Exportadora, 2014).

En *Sudáfrica*, la producción de aguaymanto (Appelliefie o planta de linterna china) cuenta con escasas referencias. Fue cultivada por los primeros colonos del Cabo de Buena Esperanza antes de 1807. Poco después de su adopción en el Cabo de Buena Esperanza se llevó a Australia y Nueva Zelanda. El Sur de África y demás países como: India, el Sur de Europa, Nueva Zelanda, Inglaterra, Zimbabwe y Kenia, realizan la oferta de aguaymanto fresco, mayormente a Europa.

#### **4.2.2 Exportación e Importación**

En términos generales en el mercado internacional los países productores y comercializadores de aguaymanto lo realizan en su estado fresco. Esta presentación del producto constituye más del 90% y en los últimos años el requerimiento se ha centrado en los frutos sin cáliz (CORPOICA, 2009). Por su parte las exportaciones e importaciones mundiales de aguaymanto se realizan bajo la partida arancelaria número 081090 con la denominación; “Las demás frutas u otros frutos, frescos”<sup>21</sup> (TRADEMAP, 2014).

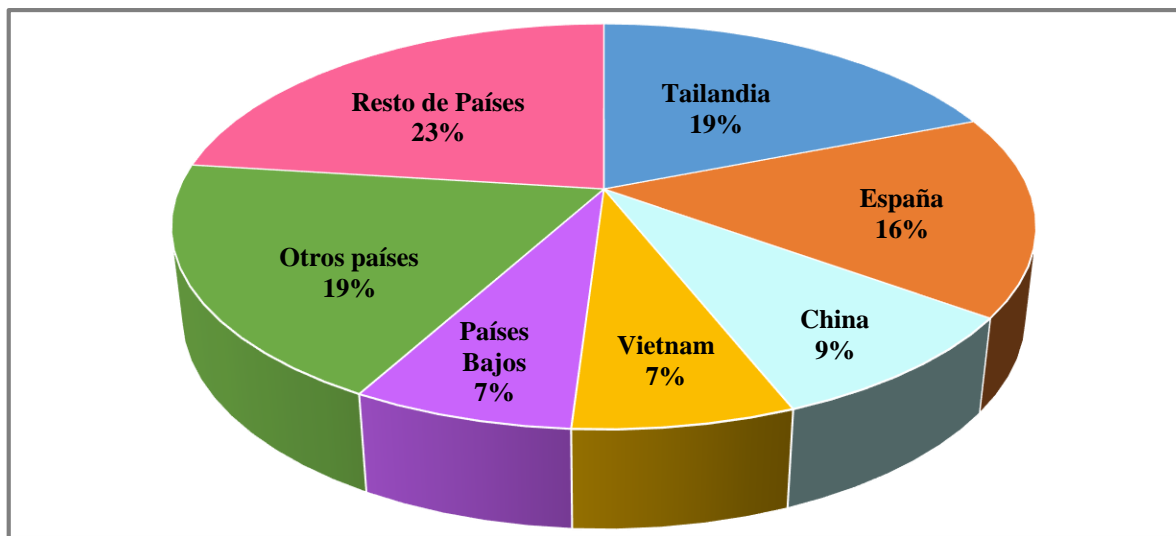
En base a ello y según datos TRADEMAP (2011), en el año 2011 las exportaciones en términos valor (US\$) se concentraron en 5 países: Tailandia con un monto de 272.655 mil US\$ con una participación del (19%), seguidamente España con un monto de 200.216 mil US\$ con una participación del (16%) y muy por debajo China (9%), Vietnam (7%) y Países Bajos (7%). Cabe destacar que un 42% del mercado exportador se encuentra atomizado, puesto que un 19% corresponde a Otros países conformado por Estados Unidos (5%), Egipto (4%), Turquía (4%), Azerbaiyán (3%) y la India (3%). Un 23% corresponde al Resto de países que presentan un bajo peso relativo en las exportaciones, individualmente la participación de ellos es menor al 3%; entre ellos se encuentran Israel, Bélgica, Sudáfrica y Colombia, entre otros (ver Gráfico N°06).

---

<sup>20</sup> El aguaymanto deshidratado posee una apariencia final parecida a una pasa y ligeramente transparente de un color anaranjado oscuro. Presenta intensos sabores dulce-ácido, una consistencia gomosa y pegajosa. El producto se puede conservar alrededor de un año en condiciones de humedad inferiores a 50%.

<sup>21</sup> Internacionalmente las partidas arancelarias están armonizadas a 6 dígitos “Sistema Armonizado de Designación y Clasificación de mercancías”, ello implica la participación del aguaymanto (*Physalis Peruviana*) de manera conjunta con otro tipo de frutas.

*Gráfico N° 06: Participación porcentual en términos de valor de los principales exportadores mundiales de aguaymanto fresco, 2011*



Fuente: Elaboración propia con información TRADEMAP, 2011.

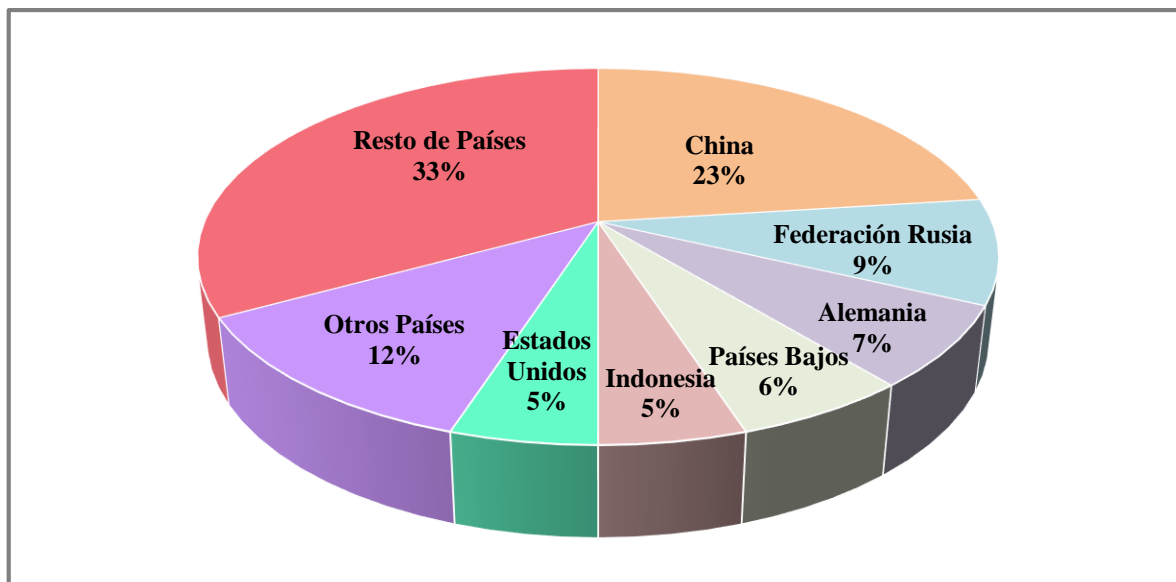
Por el lado de las importaciones mundiales de aguaymanto fresco en términos de valor al año 2011, estuvieron concentradas en un 55% por seis países. El primero de ellos es China alcanzando cerca de 569.396 mil US\$ con una participación del 23%, y muy por debajo Federación Rusia con un 9%, seguido por Alemania con un 7%, Países Bajos con un 6%, Indonesia y Estados Unidos, ambos con un 5%.

Cabe destacar que la diferencia; es decir, un 45% se encuentra atomizada, puesto que un 12% corresponde a Otros países conformado por Reino Unido (4%), Francia (4%), Italia (2%) y Canadá (2%). Un 33% corresponde al Resto de países que presentan un bajo peso relativo en las importaciones; individualmente la participación de ellos es menor al 2%, tal es el caso de Iraq, Bélgica, Kazajstán, Australia, Arabia Saudita, entre otros (ver Gráfico N°07).

El caso de China, es especial, ya que es uno de los primeros países productores de frutas frescas, el tercer exportador de frutas (9%) y a la vez es el primer importador de frutas con un 23%<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Tal participación se sigue manteniendo según reporte desde año 1997 hasta el año 2015.

*Gráfico N° 07: Participación porcentual en términos de valor de los principales importadores de aguaymanto fresco, 2011*



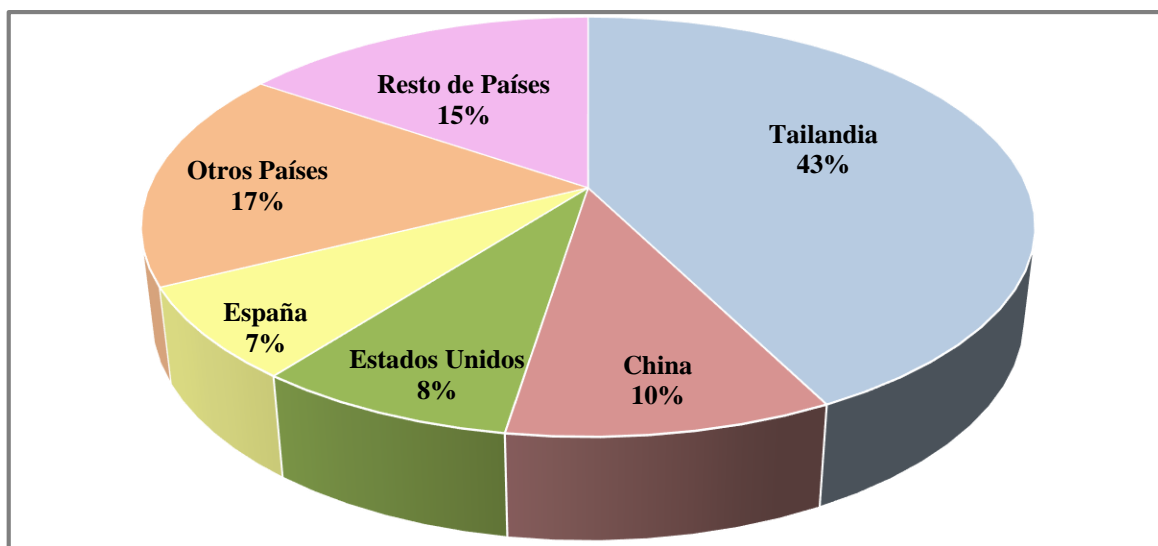
Fuente: Elaboración propia con información TRADEMAP, 2011

Sin embargo, cabe destacar que la presentación de mayor aceptación en los mercados mundiales es el aguaymanto deshidratado, pues su importancia radica en la gran aceptación de productos exóticos y funcionales. Dentro del ranking de los principales exportadores mundiales al año 2012<sup>23</sup> en términos de valor, estuvieron concentradas en un 68% por cuatro países. El primero de ellos es Tailandia alcanzando 393.224 mil US\$ con una participación del 43%, y muy por debajo China alcanzando 91.955 mil US\$ con una participación del 10%, seguido por Estados Unidos con un 8% y España con un 7% (SUNAT, 2012).

Cabe destacar que un 32% del mercado exportador se encuentra atomizado, puesto que un 17% corresponde a Otros países conformado por Alemania (5%), Pakistán (4%), Francia (2%), India (2%), Myanmar (2%) y Países Bajos (2%). Un 15% corresponde al Resto de países que presentan un bajo peso relativo en las exportaciones, individualmente la participación de ellos es menor al 2%, entre quienes se encuentran Italia, Reino Unidos, Arabia Saudita, Filipinas, Chile, entre otros (ver Gráfico N°08).

<sup>23</sup> De acuerdo a la clasificación según partida arancelaria internacional de 6 dígitos 081340, correspondiente a los “demás frutos secos”.

*Gráfico N° 08: Participación porcentual en términos de valor de los principales exportadores mundiales de aguaymanto deshidratado, 2012*



Fuente: Elaboración propia con información de Trademap, 2011 y SUNAT, 2012.

Asimismo, los principales importadores mundiales de aguaymanto deshidratado al año 2012<sup>24</sup> en términos de valor, estuvieron concentradas en un 52% por seis países. El primero de ellos es Estados Unidos con un total de 95.498 mil US\$ y una participación del 16%, seguido por China con un total de 86.041 mil US\$ y una participación del 14%, y muy debajo Alemania y Reino Unido, ambos con un 7%, Canadá con un 5% y México con un 3% (SUNAT, 2012).

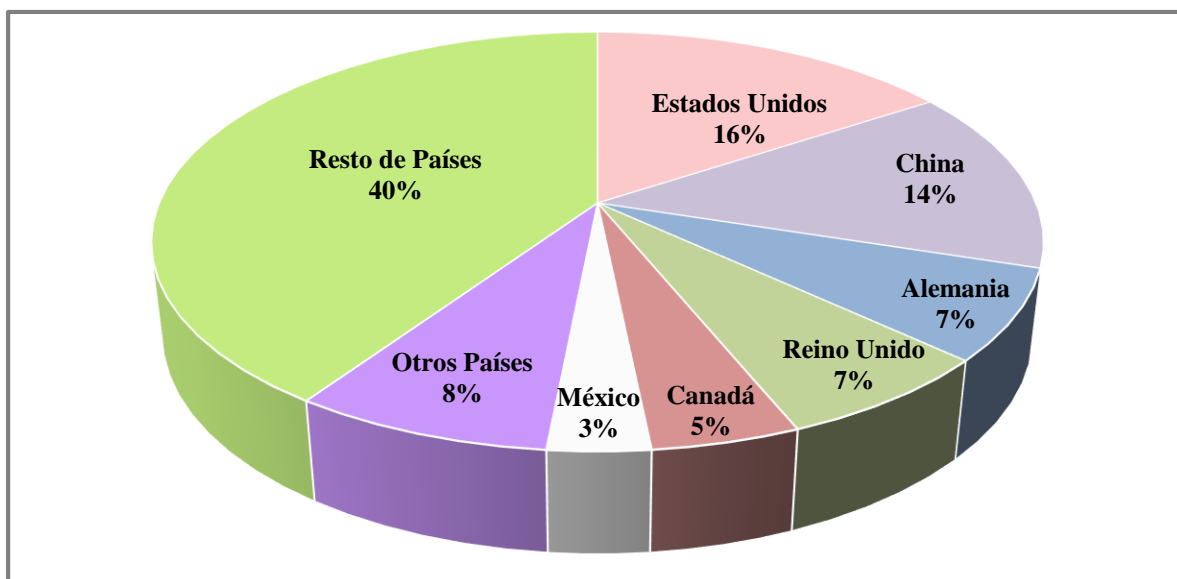
Cabe destacar que un 48% del mercado importador se encuentra atomizado, puesto que un 8% corresponde a Otros países conformado por Francia (3%), Japón (3%) y Kazajstán (2%). Un 40% corresponde al Resto de países que presentan un bajo peso relativo en las importaciones; individualmente la participación de ellos es menor al 2%, entre los que se encuentran: Malasia, Australia, Países Bajos, Suecia, entre otros (ver Gráfico N°09).

Estados Unidos, China y Alemania, son países considerados importadores y exportadores de aguaymanto deshidratado, pues mantienen una mayor participación respecto a los demás. Esta condición representa una oportunidad para desarrollar la inserción del aguaymanto en nuevos mercados. Permite que la fruta sea reconocida y por ende alcanzar nuevos nichos de mercados, sobre

<sup>24</sup> Corresponde a la clasificación según partida arancelaria internacional de 6 dígitos 081340, correspondiente a los “demás frutos secos”.

todo aprovechando las características funcionales que presenta esta fruta acorde a las exigencias actuales de consumo.

*Gráfico N° 09: Participación porcentual en términos de valor de los principales importadores mundiales de aguaymanto deshidratado, 2012*



Fuente: Elaboración propia con información de Trademap, 2011 y SUNAT, 2012.

Teniendo en cuenta los países involucrados en responder al flujo internacional del comercio de aguaymanto, se identifican perfiles diferentes entre ellos. Por un lado, están el grupo de países productores - exportadores y por el otro los productores - consumidores. Estas características que otorgan de cierta dinámica al mercado no implica que el primer grupo no consuma, como tampoco que el segundo no exporte (Alderete 1999, citado por Errecart 2012).

Colombia y Sudáfrica pertenecen al grupo de países productores – exportadores. Cabe destacar un país como Colombia posee bajo nivel per cápita de consumo de frutas, disponiendo así de un excedente de exportación (CCI, 2009). En contraposición, Europa, Estados Unidos, China, entre otros constituyen el grupo de países productores - consumidores ya que en general importan para abastecer el mercado interno y exportan cuando se producen excedentes del consumo (Fischer, 2014).

### 4.3 RÉGIMEN DEL COMERCIO MUNDIAL

La importancia de llevar a cabo las transacciones comerciales entre países, requieren cumplir con ciertos lineamientos, siendo los más imprescindibles la normatividad del país destino y el permiso de ingreso del producto al país correspondiente (Fischer, 2014). Para ello, es primordial definir la posición arancelaria al cual se acoge el producto bajo estudio. De acuerdo a los datos consultados en el Mapa del Comercio Internacional (Trademap), Perú exporta aguaymanto en su presentación fresco bajo el nombre de “Uchuvas (aguaymanto - uvillas) (physalis peruviana) frescas”<sup>25</sup>. Otra presentación de mayor aceptación en los mercados internacionales es el aguaymanto deshidratado<sup>26</sup> (ver Cuadro N°03).

*Cuadro N° 03: Descripción Partida Arancelaria del Aguaymanto*

Sección: II		Productos del Reino Vegetal
<b>CAPITULO</b>	<b>08</b>	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agríos (cítricos), melones o sandías.
	<b>08.10</b>	Las demás frutas u otros frutos frescos.
	<b>08.10.90</b>	Los demás
	<b>08.10.90.50.00</b>	Uchuvas (Aguaymanto, uvillas) (Physalis peruviana)

Fuente: SUNAT, 2014

En el cuadro N°04 se encuentran las partidas arancelarias de los mayores demandantes de aguaymanto (en sus presentaciones fresco y deshidratado), Estados Unidos y Alemania. La finalidad es conocer los aranceles o derechos de exportación a las cuales se acogen éstas presentaciones actualmente.

*Cuadro N° 04: Partida Arancelaria del aguaymanto según países importadores*

País	Presentación		Nombre según país
	<i>Aguaymanto deshidratado</i>	<i>Aguaymanto fresco</i>	
<i>Estados Unidos</i>	0813.40.90.00	08.10.90.46.00	<i>Cape Gooseberries, Golden goosberries</i>
<i>Alemania</i>	08.13.40.95.00	08.10.90.45.00	<i>Ananaskirsche, kapstachelbeer e o peruanische schlutte</i>

Fuente: Trademap, 2015

<sup>25</sup> Corresponde a la subpartida arancelaria 0810905000.

<sup>26</sup> Corresponde a la subpartida arancelaria es 0813400000: “Las demás frutas u otros frutos secos”.

La descripción arancelaria, permitirá conocer el origen de las mercaderías en los países destinos y por consiguiente determinar los beneficios y derechos arancelarios vigentes. En el cuadro N°05 se observa las diferentes tarifas establecidas por medio de los acuerdos comerciales entre Perú y países como Estados Unidos y la Unión Europea. Cabe resaltar las tarifas del Tratado de Libre Comercio Perú - EE.UU., y la admisión correspondiente al ingreso de aguaymanto como fruta fresca según partida número 08.10.90.46.00<sup>27</sup>, presenta un arancel Ad Valorem del 2,2%. Esta cuestión, permite ser una ventaja en relación a terceros países.

*Cuadro N° 05: Tarifas arancelarias e impuestos, establecidos por Estados Unidos y la Unión Europea al año 2013.*

Acuerdos Comerciales	Tarifas arancelarias e impuestos	%
<b>Tratado de Libre Comercio Perú – EE.UU.</b>	Ad Valorem	2,2%
	Arancel específico	0
	Otros impuestos	0
<b>Acuerdo Comercial entre Perú – U.E.</b>	Derecho de Aduana	0%
<b>Tratado de Libre Comercio Perú – Alemania</b>	IVA	7%

Fuente: USITC y Export Helpdesk, 2013

Respecto al TLC Perú - Alemania, permite el ingreso de este tipo de frutas con un IVA del 7%<sup>28</sup>; aunque el alícuota general es del 19%, que corresponde al caso de transporte de personas, libros y objetos de arte. Del mismo modo según Acuerdo Comercial Perú – U.E.<sup>29</sup>, permite el ingreso de aguaymanto como fruta fresca según partida arancelaria número 08.10.90.45.00, siendo el derecho de aduana del 0% (Trade Export Helpdesk, 2015) (ver Cuadro N°06).

*Cuadro N° 06: Medidas Arancelarias, Unión Europea – Perú al año 2015*

Origen - Destino	Tipo de Medida	Derecho de Aduana	Legislación Europea
<b>Perú - Unión Europea</b>	Preferencias arancelarias	0%	D0735/12

Fuente: Trade Export Helpdesk, 2015

Las preferencias arancelarias obtenidas por medio del Acuerdo de Libre Comercio (ALC) entre Perú, Colombia y la Unión Europea, fue suscrito el 26 de junio de 2012 y entró en vigencia el 1 de marzo

<sup>27</sup> Harmonized Tariff Schedule of the United States - US HTS (SA 2002).

<sup>28</sup> Impuesto sobre el Valor Añadido, llamado Umsatzsteuer (USt) - administrado por la Oficina de Impuestos de Alemania.

<sup>29</sup> Alemania y los demás países miembros, se acogen a las reglas de la Unión Europea (UE).

de 2013. En materia de beneficios arancelarios, el ALC con la UE le permite a Perú un acceso preferencial para el 99,3% de los productos agrícolas, así como para el 100% de los productos industriales. Es por ello que productos como el aguaymanto ingresan exentos del pago de aranceles al mercado europeo, y por ende hacia Alemania (Trade Export Helpdesk, 2015).

Teniendo en cuenta las condiciones y reglamentaciones impuestas para el ingreso y la comercialización de un producto como el aguaymanto en países como Estados Unidos y la Unión Europea, se cuenta con la siguiente información:

**Estados Unidos:** ha introducido a lo largo de los años una variedad de leyes, normas y regulaciones que afectan a la entrada de productos agrícolas y alimenticios. Las principales son:

- ✓ *Medidas Sanitarias y Fitosanitarias.*
- ✓ *Requisitos de Inocuidad, Trazabilidad de Alimentos y Ley de Bioterrorismo.*
- ✓ *Requisitos de Etiquetado:* La FDA<sup>30</sup> regula el etiquetado de los alimentos y bebidas.
- ✓ *Ley contra el Bioterrorismo.*

**Unión Europea (Alemania):** la Ley General de Alimentos y el Reglamento (EC) 178/2002 regula los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria en los países miembros de la Comunidad Europea. La Comunidad ha optado por un nivel elevado de protección de la salud en la elaboración de esta norma y la aplica de manera no discriminatoria, puesto que la seguridad y confianza de los consumidores de la Comunidad y de terceros países son de vital importancia.

*Control de los contaminantes alimenticios en alimentos:* la legislación que lo ampara es el Reglamento (EEC) N° 315/93, que regula la presencia de contaminantes en los productos alimenticios en la UE, y la autoridad competente es el Ministerio Federal de Alimentación y Agricultura - BMEL (Ministerio Federal de Agricultura y Alimentación).

*Control fitosanitario:* las importaciones de alimentos deben cumplir, entre otras, las siguientes condiciones generales:

- ✓ *Trazabilidad:* los importadores de productos alimenticios y piensos deberán identificar y registrar al proveedor en el país de origen [Reglamento (CE) n° 178/2002, artículo 18].

---

<sup>30</sup> “Administración de Alimentos y Medicamentos”– siglas en inglés “Food and Drug Administration”.



- ✓ Controles oficiales e inspecciones destinados a asegurar el cumplimiento de la normativa de la UE relativa a alimentos y piensos.

*Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en los alimentos y los piensos:* la legislación alimentaria de la UE persigue no sólo un alto nivel de protección de la vida humana, sino también la protección de la salud, el bienestar animal, sanidad vegetal y el medio ambiente.

*Etiquetado de productos alimenticios:* el reglamento sobre etiquetado de los alimentos - UE/1169/2011, establece disposiciones sobre:

- ✓ Información nutricional obligatoria en los alimentos procesados, destacando los alérgenos en la lista de ingredientes;
- ✓ Mejor legibilidad en la escritura y la información dada a conocer; es decir, el tamaño mínimo de texto.

*Empaque:* las frutas en caso del aguaymanto deshidratado para exportación, son generalmente empacadas en cajas de cartón especiales para exportación. Últimamente, las frutas deshidratadas son empacadas en bolsas de polietileno, que van dentro de cajas de cartón corrugado o de múltiples compartimientos y en peso varían entre los 5 y 25 kilogramos.

#### **4.4 PRECIO EFECTIVO DEL AGUAYMANTO EN EL MERCADO MUNDIAL**

Se tiene en cuenta que el precio referencia estimado para el aguaymanto deshidratado al consumidor final en el mercado de Estados Unidos se encuentra en US\$25,22/Kg.

En el cuadro N°07, se observa los diferentes precios de aguaymanto deshidratado (según tamaños de empaques) como producto final. Por ejemplo:

En Alemania se presenta el aguaymanto deshidratado a un precio de US\$ 45,48 (el equivalente a 35,3 oz = 1000 gr), en el caso de Reino Unido se vende aguaymanto deshidratado a un precio de US\$12,24 (el equivalente a 18 oz = 500 gr).

*Cuadro N° 07: Precios según empaques de aguaymanto deshidratado en Alemania y Reino Unido al año 2015*

<b>Alemania</b>		
<b>Oz</b>	<b>Gramos</b>	<b>Dólar US\$</b>
<b>3,53</b>	100	4,79
<b>28,24</b>	800	36,38
<b>35,3</b>	1000	45,48
<b>Reino Unido</b>		
<b>Oz</b>	<b>Gramos</b>	<b>Dólar US\$</b>
<b>18</b>	500	12,24
<b>5</b>	150	7,45
<b>11</b>	300	9,58

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014; Entrevistas personales, 2015.

Según la Corporación Colombia Internacional – Inteligencia de mercados / CCI (2009) los principales atributos de aguaymanto que inciden en la decisión de compra son: el color, la presentación, su funcionalidad y disponibilidad. Tales características influyen en las preferencias de los principales países consumidores como: Alemania, Holanda, Suecia y Estados Unidos.

Así también cabe mencionar el precio de aguaymanto en Fresco, en países demandantes como Francia, Estados Unidos y Alemania:

Francia se caracteriza por ser uno de los países destinos de exportación de aguaymanto fresco, siendo el precio promedio según las exportaciones peruanas al país mencionado de US\$9,02 x Kg. superior al precio promedio a nivel mundial que Francia paga al consumir frutas frescas, siendo un precio de US\$2,21 x Kg.

Con respecto al precio de aguaymanto en fresco que paga Estados Unidos de América, el precio promedio según exportaciones peruanas al país mencionado en el año 2011 fue US\$ 15,0 x Kg. superior al precio promedio a nivel mundial que Estados Unidos paga por consumir frutas frescas, siendo el precio de US\$ 0,95 x Kg.

Y por último con respecto a Alemania, paga un precio promedio atractivo a nivel mundial de US\$ 2,07 x Kg. Al consumir frutas frescas.

#### 4.5 CONCLUSIONES DE ESTA SECCIÓN

En miras de responder a los patrones de comportamientos globales los agentes económicos tratan de ingresar a nuevos nichos de mercados, para lo cual brindan productos funcionales, con valor agregado. En este sentido, el aguaymanto no escapa de tales características y dadas sus propiedades muestra aceptación e inserción en los mercados internacionales.

Tal es así, que a nivel mundial uno de los países proveedores de aguaymanto en menor escala es Perú, pues la producción y comercialización de esta fruta lo realiza durante todo el año, siendo una oportunidad de inserción en los mercados mundiales. Los índices de exportación que presenta son explicados mayormente por aguaymanto deshidratado.

La demanda en esta presentación es aceptada mayormente por la Unión Europea, en especial Alemania, Francia y Vietnam. Las exportaciones e importaciones mundiales se realizan bajo partida arancelaria número 081340, correspondiente a los “demás frutos secos”.

Cabe señalar, que por medio del acuerdo comercial que mantiene Perú con la Unión Europea la tarifa correspondiente permite el ingreso de aguaymanto como fruta fresca y deshidratado, según partida arancelaria número 0813409500 con un derecho de aduana del 0%. Por lo cual, estos entre otros motivos permiten al procesador perteneciente al SAGA encontrar una oportunidad de negocio.

Así también, para el caso de aguaymanto fresco las exportaciones e importaciones mundiales se realizan con partida arancelaria número 081090 bajo la denominación; “Las demás frutas u otros frutos, frescos”. Gracias al acuerdo comercial que mantiene Perú con Estados Unidos la tarifa para la admisión correspondiente al ingreso de aguaymanto como fruta fresca según partida número 0810904600, presenta un arancel Ad Valorem del 2,2%.

Con respecto al estudio del precio del aguaymanto en su mayor presentación; deshidratado, muestra precios según contenidos, tal es el caso de Alemania, donde la presentación de 35,3 oz = 1000 gr. es comercializado a un precio de US\$45,48, así también en Reino Unido se vende en paquetes de 18 oz. alcanzando un precio de US\$12,24. Con respecto al precio de aguaymanto en fresco, se tiene en cuenta que los mayores demandantes son países como Francia, Estados Unidos y Alemania: en el caso de Francia el precio promedio es US\$9,02 x Kg., mientras que en EE.UU. el precio promedio es de US\$ 15,0 x Kg.

Sin embargo, se tiene en cuenta que el precio estimado de aguaymanto deshidratado al consumidor final en Estados Unidos es de US\$25,22/Kg, no obstante, según la descripción de precios en países como Reino Unido y Alemania, se concluye que existen países que, por sus características y tendencias de consumo, invierten en productos funcionales y con valor agregado, llegando a pagar incluso el doble, tal es el caso de Alemania, pues por 35,3 oz = 1000 gr, alcanza a pagar hasta US\$45,48.

Perú posee potencialidad en el mercado internacional para seguir con el desarrollo de productos como el aguaymanto aprovechando ventajas comparativas y desarrollando ventajas competitivas de tal forma que aseguren continuidad de este producto.

## **CAPITULO V: DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE AGUAYMANTO (SAGA) EN EL PERÚ**

### **5.1 INTRODUCCIÓN**

En el presente capítulo se desarrolla la etapa 2 de método EPESA (Senesi, 2009). La descripción cuantitativa se circunscribe al año 2014. Si bien el aguaymanto puede producirse en distintas zonas a nivel del Perú; el estudio se limita a las principales zonas de producción: Cajamarca, Ancash, Lambayeque y Huánuco.

A continuación, antes de la cuantificación respectiva del SAGA, se muestra la situación actual del aguaymanto, la oferta y demanda a nivel nacional para seguidamente describir de manera general el SAGA cuantificado. Cabe aclarar que, en la descripción de las transacciones, el énfasis recae sobre la transacción 2 (Productor – Procesador), la cual será desarrollada más adelante en las secciones específicas.

#### **5.1.1 Oferta Nacional**

A nivel del Perú, los departamentos de producción de aguaymanto son: Cajamarca, Ancash, Lambayeque, Huánuco, Ayacucho, Junín, Lima, Chachapoyas, Cusco y Huancavelica (ver Ilustración N° 02).

Al año 2014 se registró un aproximado de 646 hectáreas de aguaymanto. Se tiene en cuenta que 1 ha produce un aproximado de 2500 plántulas cuyo rendimiento es de 6 kilos/plántula, por lo cual se obtiene un total de 15.000 kilos de aguaymanto - equivalente a 15 Tn.

Del total de 646 has de aguaymanto (9690 Tn) cerca de 441 has representaría producción potencial equivalente a 6615 Tn (6 615 000 kilos)<sup>31</sup> ; es decir, se encuentran disponibles para su futura producción, extensiones de tierra con condiciones físicas de suelo, hídricas y climáticas muy apropiadas para el aguaymanto, y sin mayores limitaciones, con las condiciones necesarias a fin de que el cultivo se expanda, mientras que las 205 has restantes equivalen a 3075 Tn las cuales se

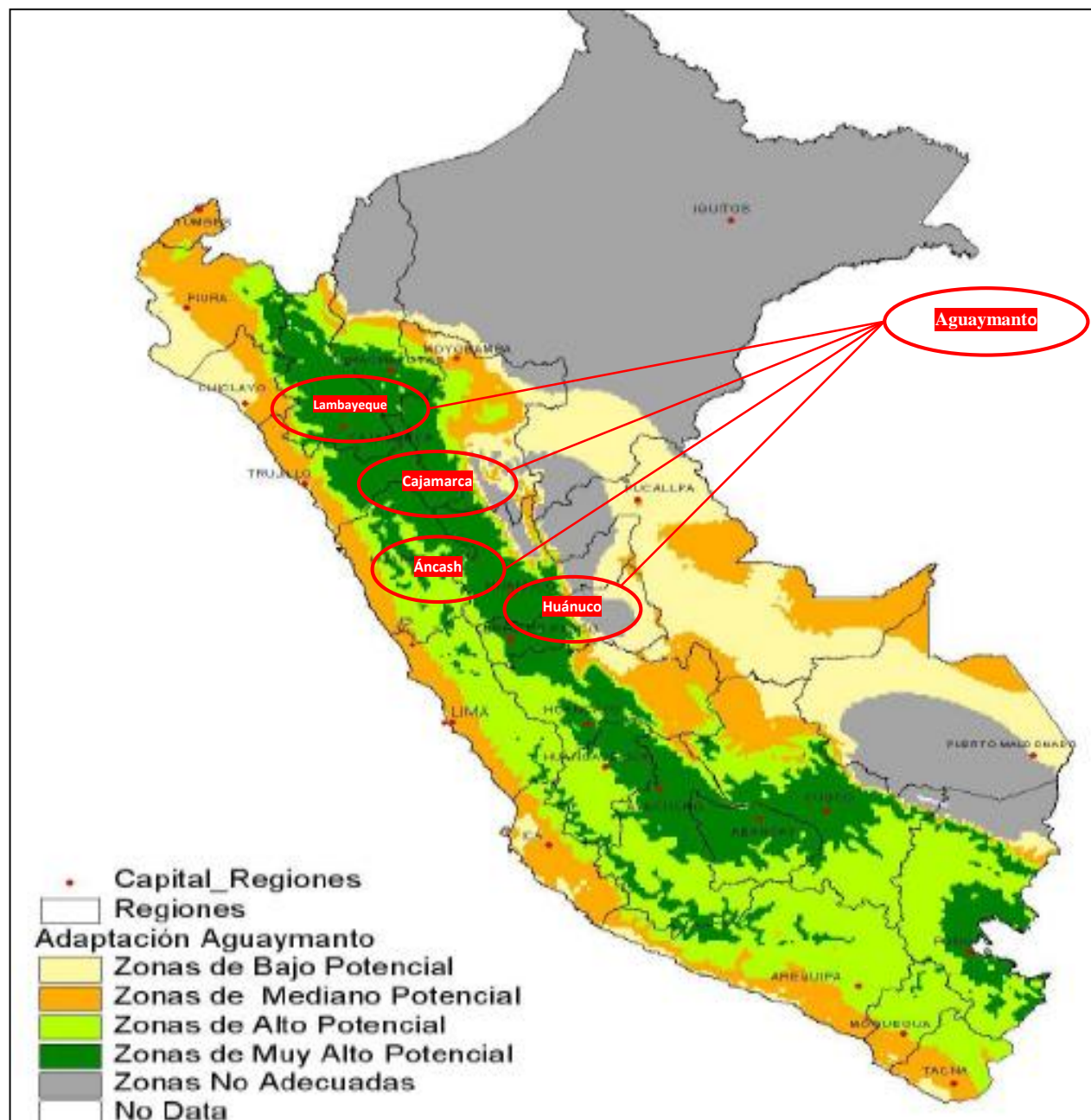
---

<sup>31</sup> Hace referencia a cultivos de rotación.

Esta información es una base de datos obtenida por Sierra Exportadora, los términos contenidos en el presente; como “Hectáreas Sembradas y Hectáreas Disponibles o Potenciales”, son parte de la información en el lugar de los hechos con los actores directos siendo la finalidad dinamizar la Cadena Productiva de Berries en Perú.

encuentran cultivadas (3 075 000 kilos) para posteriormente llegar a la industrialización y comercialización de aguaymanto. Cabe resaltar que las has restantes representa solo el 32% de su capacidad total<sup>32</sup>.

*Ilustración N° 02: Zonas de mayor producción de Aguaymanto*

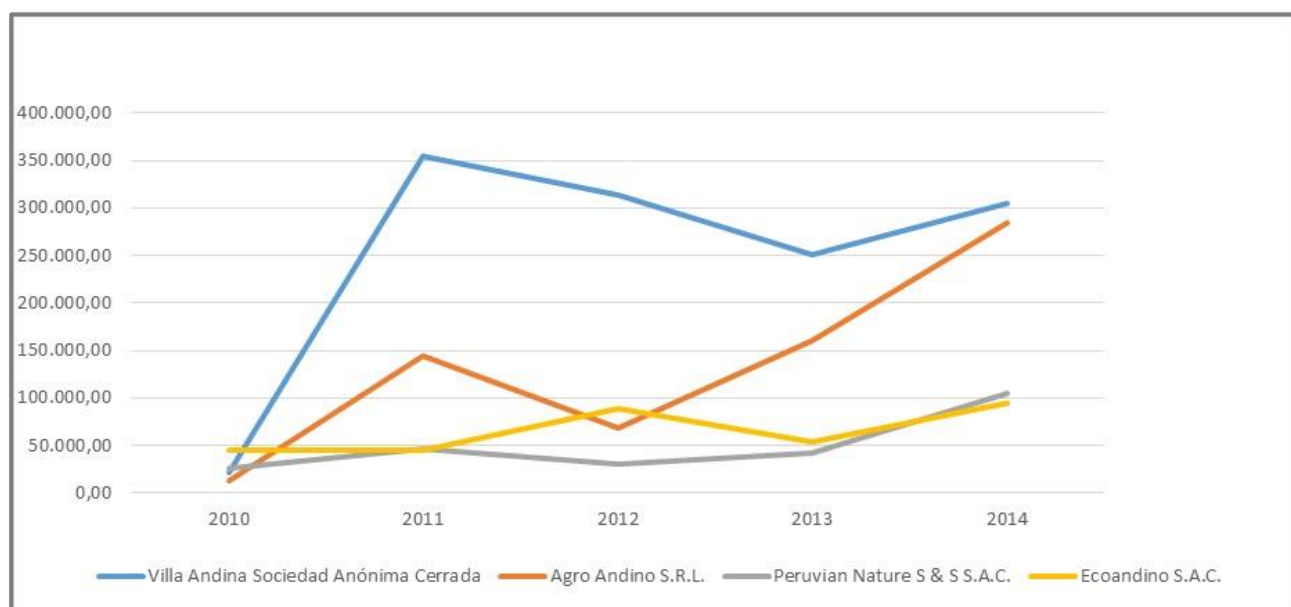


Fuente: Adaptada con información – Asistencia Técnica para los planes operativos (POS), año 2014

<sup>32</sup> Sierra Exportadora (2014).

La comercialización del aguaymanto es realizada por 64 empresas. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de las exportaciones por parte de las 4 primeras empresas, cuyos envíos han logrado mantenerse durante el período 2010 - 2014. Entre las principales empresas exportadoras de aguaymanto, destaca Villa Andina S.A.C. la cual mantiene sus registros de exportaciones con tendencias alcistas, desde un valor FOB en el año 2010 de US\$ 22.151,67 hasta un valor FOB de US\$ 304.385,24 en el año 2014. No obstante, existen otras empresas cuyos registros son similares a la descrita; la Empresa Agro Andino S.R.L cuyo valor de exportación en el año 2010 fue US\$ 12.856 llegando a US\$ 284.896,50 en el año 2014, siendo casi veinte veces más el primer monto de envío.

*Gráfico N° 10: Evolución de las exportaciones de aguaymanto por parte de las empresas más representativas, período 2010 – 2014.*



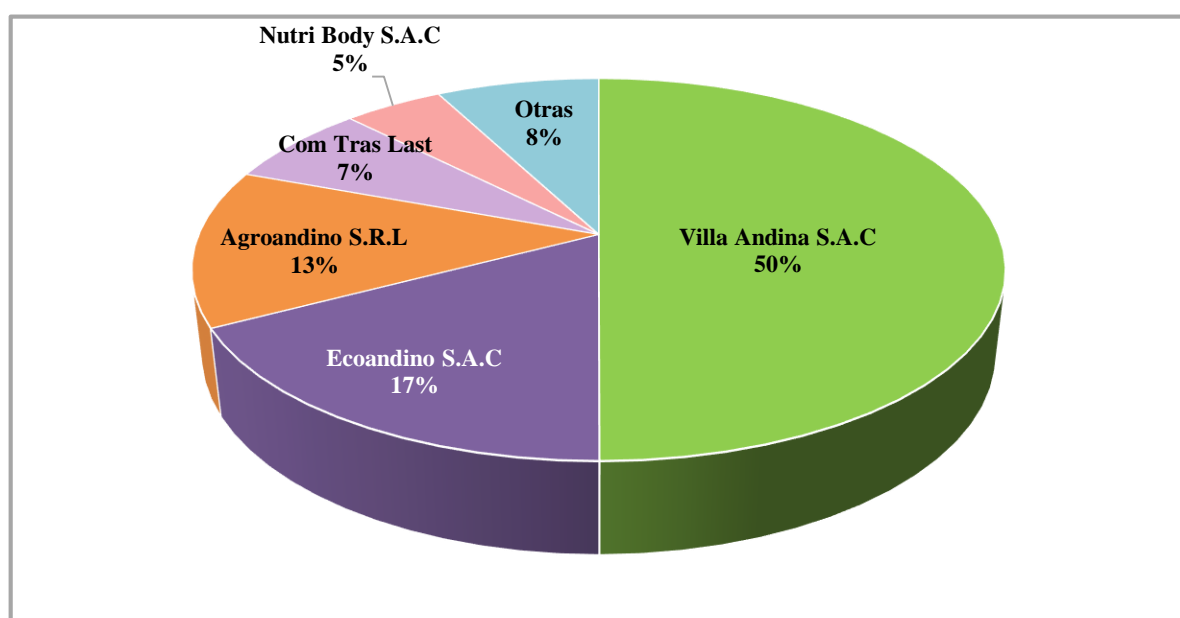
Fuente: Elaboración propia basada en datos de SUNAT, 2014

La evolución de las exportaciones descritas, son explicadas por el aguaymanto deshidratado. La empresa Villa Andina S.A.C en el año 2012 exportó un valor FOB de US\$ 257.780; cabe señalar que el aguaymanto deshidratado permitió representar un 82% del total exportado; no obstante, la empresa Ecoandino S.A.C. resalta por mantener una tendencia alcista, cuyo valor de exportación de aguaymanto deshidratado en el año 2008 fue de US\$ 13.666, en el año 2011 exportó una cantidad de US\$ 44.289 y en el 2012 envió un total de US\$ 89.362.

Se puede observar también que al año 2012, la mayor participación con respecto a las demás empresas exportadoras de aguaymanto deshidratado se encuentra liderada por Villa Andina con un 50%. El

otro 50% restante estuvo concentrada por: la empresa Ecoandino S.A.C con una participación del 17%, seguido por Agroandino S.R.L con un 13%, y muy por debajo la empresa Com Tras Last con un 7%, Nutri Body S.A.C con un 5% y un 8% corresponde a Otras empresas que presentan un bajo peso relativo en las exportaciones de aguaymanto deshidratado; individualmente la participación de ellos es menor al 3%, entre los cuales se encuentran: Peruvian nature S & S S.A.C, Sun Packers S.R.Ltda, entre otros (ver Gráfico N°11).

*Gráfico N° 11: Participación en porcentajes de las Empresas exportadoras de aguaymanto deshidratado, período 2012*



Fuente: SUNAT (2014) y Asociación regional de exportadores – AREX/Lambayeque (2012).

### 5.1.2 Demanda nacional

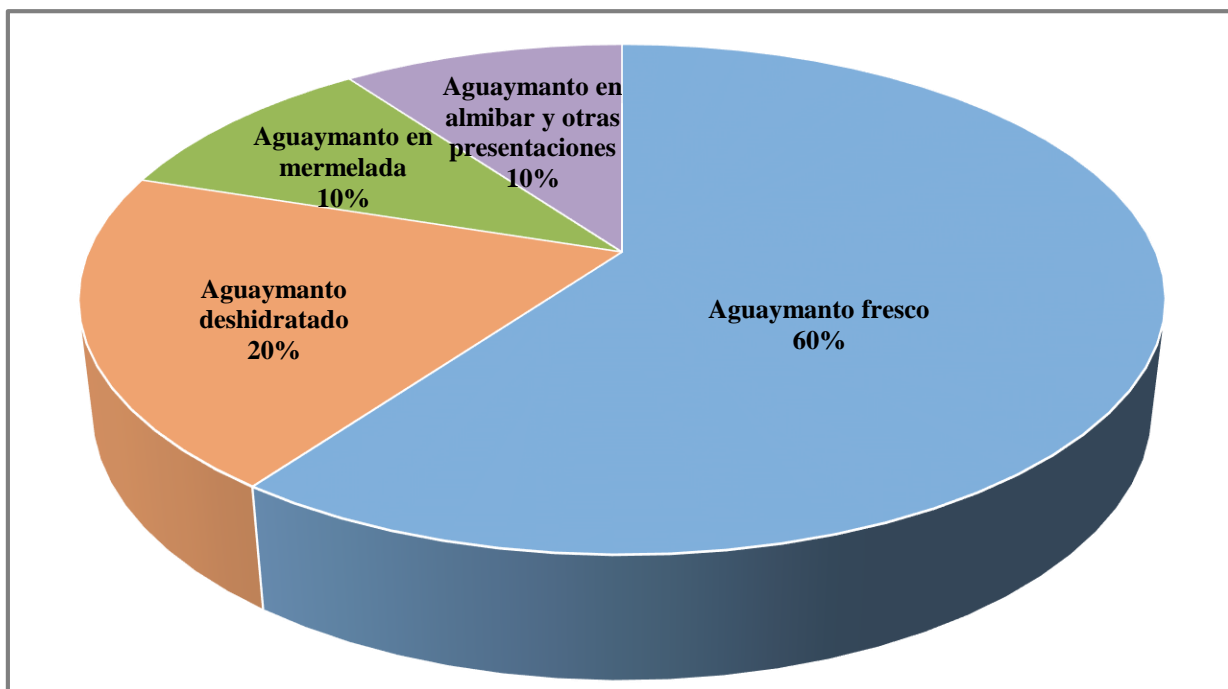
En el mercado interno el consumo de aguaymanto es bajo; sin embargo, en el mercado externo es todo lo contrario. El Consumidor final de aguaymanto a nivel del Perú, posee poca información respecto a los beneficios funcionales que conserva tal fruta; por ende, su consumo es bajo. Al mercado nacional solo va destinado un 0,84% de la producción de aguaymanto lo que equivale a 25,78 Tn<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Más detalle en el Ítem 5.2 "Cuantificación del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto".



El aguaymanto en su forma natural o fresca representa el 60% del total del consumo a nivel interno, mientras que el consumo en deshidratado representa el 20%; así también, el consumo de aguaymanto en mermelada representa un 10% y el 10% restante corresponde al consumo en otras presentaciones ya sea en almíbar, en la industria farmacéutica, etc.<sup>34</sup> (ver Gráfico N°12).

*Gráfico N° 12: Distribución en porcentajes del consumo interno del aguaymanto, según presentaciones, al año 2014.*



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SIICEX, 2014.

La explicación del consumo total en el mercado interno (0,84%) hace referencia que a nivel del Perú el consumidor no tiene información respecto a los beneficios que posee este tipo de frutas, por lo que no diferencia su funcionalidad, o si son orgánicos o convencionales. Actualmente, dos grandes cadenas de supermercados Metro y Plaza Vea, están incursionando en el nicho de este tipo de productos. Asimismo, en algunos departamentos se realizan “Ferias de Alimentos Saludables” con la finalidad de brindar información y promover el consumo de esta fruta (AREX, 2014).

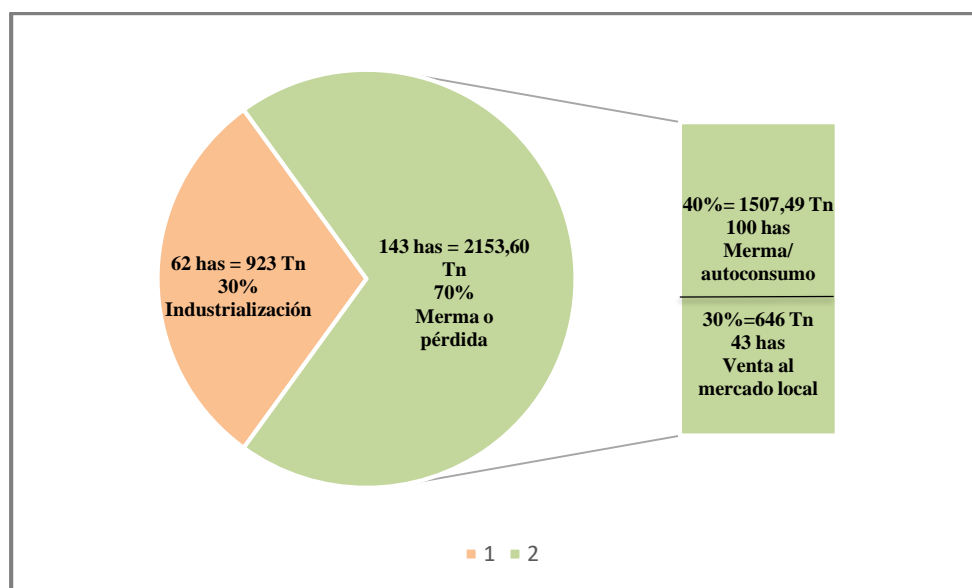
<sup>34</sup> Según base de datos, SIICEX.

## 5.2 CUANTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DE AGUAYMANTO:<sup>35</sup>

En la cuantificación del SAGA se enfatiza la transacción 2 (T2), para lo cual se toma en cuenta en primera instancia a los productores de aguaymanto y su actividad, pues según estudios (Durand. Et al. 2011) se comprueba que en diversas regiones la cantidad de productos agrícolas dañados desde la cosecha hasta su venta en el mercado, alcanza hasta un 70%. Los factores que explican este porcentaje de pérdida son: la falta de conocimiento en el manipuleo de la fruta, deficiencia en la tecnología, mala infraestructura, entre otros<sup>36</sup>.

Lo mencionado no es ajeno al sistema bajo estudio; tomando en consideración lo descrito y según entrevistas realizadas, de las 205 has sembradas de aguaymanto se determina una pérdida del 70% a lo largo del proceso de recolección, acopio, y traslado del aguaymanto, lo que equivale a 143 has (2153,60 Tn). De estas cantidades el productor no desperdicia del todo el fruto (Gráfico N°13), cerca de 646 Tn lo vende a granel a US\$ 0,66 (S/2,00) y 1507,49 Tn va destinado según el estado en que se encuentra la fruta, a pérdida definitiva o puede ir al autoconsumo.

*Gráfico N° 13: Distribución en porcentajes de las 205 has sembradas de aguaymanto.*



Fuente: Elaboración propia con Información primaria y Sierra Exportadora, 2014.

<sup>35</sup> Ver Anexo N°05 y Anexo N°06

<sup>36</sup> Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas <http://www.fao.org/docrep/x5056s/x5056S07.htm>

El gráfico anterior muestra que el 30% de las áreas sembradas se destinan a la industrialización; representando 923 Tn, el proceso de transformación concentra un aproximado de 732,17 Tn logrando obtener un total de 190,73 Tn de aguaymanto (equivalente a 13 has - representando solo la utilización de un 6,20% del total de áreas sembradas - 205 has) para su posterior comercialización en diferentes presentaciones hacia el mercado interno y externo. Cabe resaltar que del 6,20%, un 0,84%<sup>37</sup> (Según ítem 5.1.2) se encuentra distribuido en el mercado nacional mientras que el 5,36%<sup>38</sup> va con destino al mercado internacional.

---

<sup>37</sup> Equivale a 2 has (25,78 tn) del total de áreas sembradas (205 has).

<sup>38</sup> Equivale a 11 has (164,95 tn) del total de áreas sembradas (205 has).

La distribución del aguaymanto en sus diferentes presentaciones para su comercialización es la siguiente<sup>39</sup> (ver Cuadro N°08):

- Aguaymanto fresco o natural: 22,82% (43,53 tn)
- Aguaymanto deshidratado<sup>40</sup>: 61,49% (117,29 tn)
- Aguaymanto conserva<sup>41</sup>: 10,92% (20,82 tn)
- Aguaymanto mermelada: 1,35% (2,58 tn)
- Aguaymanto industria de cosméticos: 1,41% (2,68 tn)
- Aguaymanto en otras presentaciones<sup>42</sup>: 2% (3,83 tn)

*Cuadro N° 08 : Distribución de presentaciones de aguaymanto en porcentajes y toneladas, según mercados destinos, al año 2014.*

<b>Presentaciones según Mercados Destinos</b>	<b>%</b>	<b>Tn</b>
<b>Mercado Nacional<sup>43</sup>:</b>		
<b>Aguaymanto fresco o natural</b>	60%	15,47
<b>Aguaymanto deshidratado</b>	20%	5,16
<b>Aguaymanto mermelada</b>	10%	2,58
<b>Otras presentaciones</b>	10%	2,58
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>25,78</b>
<b>Mercado Internacional<sup>44</sup>:</b>	<b>%</b>	<b>Tn</b>
<b>Aguaymanto deshidratado</b>	67,98%	112,13
<b>Aguaymanto fresco o natural</b>	17,01%	28,06
<b>Aguaymanto conserva</b>	12,63%	20,82
<b>Aguaymanto (cosmético)</b>	1,62%	2,68
<b>Otras presentaciones</b>	0,76%	1,25
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>164,95</b>
<b>Total Tn</b>		<b>190,73</b>

Fuente: Elaboración propia con Información primaria y Sierra Exportadora, 2014.

La distribución realizada en cuanto a la producción y comercialización del aguaymanto permite ser insumo para la cuantificación en volumen de producto y dinero utilizado en el SAGA. Por lo cual se obtiene lo siguiente:

<sup>39</sup> Para el cálculo de los porcentajes se toma en cuenta el área total destinada a la industrialización 190.73 tn / 13has.

<sup>40</sup> Para el cálculo se toma en cuenta “La relación 6 a 1, es decir 6 kilos de aguaymanto fresco equivale a 1 kg de deshidratado”

<sup>41</sup> Para el cálculo se toma en cuenta “La relación 1 a 1.3 es decir 1 kg de aguaymanto fresco equivale a 1.3 kg de conserva”

<sup>42</sup> Para el cálculo se toma en cuenta una relación promedio de 1 a 1.3 es decir 1 kg de aguaymanto fresco equivale a 1.3 kg de aguaymanto en jaleas, barras de chocolate, etc.

<sup>43</sup> Para el cálculo de los porcentajes se toma en cuenta el área total con destino al mercado nacional 2 has =25,78 tn.

<sup>44</sup> Para el cálculo de los porcentajes se toma en cuenta el área total con destino al mercado Internacional 11 has =164,95 tn.

Se observa que el valor total en el Eslabón Insumos y Tecnología del SAGA alcanza un aproximado de US\$ 1.348.749,93 dólares<sup>45</sup>, de este total, un 71% asciende a US\$ 957.816,93 y se encuentra explicado por abono, equipos y herramientas para el cultivo, pues estos insumos y materiales son de fácil acceso en tiempo y forma por parte de los productores. Mientras que el 29% restante alcanza un monto de US\$ 390.933 y se encuentra explicado por los servicios de mano de obra en el cultivo y cosecha (ver Cuadro N°09).

*Cuadro N° 09: Descripción en dólares de materiales utilizados en el eslabón Insumos*

<i>Primer eslabón -Insumos</i>	<i>Dólares</i>
<b>Insumos</b>	734.656,92
<b>Materiales</b>	122.725,30
<b>Equipo – Herramientas</b>	100.434,71
<i>Total Insumos Regiones productoras (71%)</i>	<b>957.816,93</b>
<b>Mano de obra – cultivo</b>	383.350
<b>Cosecha</b>	7.583
<i>Mano de obra cosecha y producción (29%)</i>	<b>390.933</b>
<i>Total Insumos</i>	<b>1.348.749,93</b>

Fuente: Elaboración Propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).

Los resultados en este eslabón permiten concluir según términos de valor la importancia de la disponibilidad inmediata y provisión de insumos, así como la intervención de mano de obra necesaria para continuar con el desarrollo del cultivo y cosecha de aguaymanto.

Seguidamente, el eslabón donde interactúan los productores, se caracteriza porque realizan su actividad en base a la cantidad de kilos obtenidos, es decir, 3.076.500 kilos de aguaymanto de las 205 has disponibles. De este total, cerca de 922.950 kilos (la cual representa el 30%) van con destino a la industria a un precio de venta de US\$ 1,00 logrando alcanzar los productores un ingreso de US\$ 922.950. Mientras que, de los 2.153.550 kilos restantes (la cual representa el 70%); 646.065 kilos van con destino al mercado local a un precio de venta de US\$ 0,66 obteniendo un ingreso de US\$ 430.710 y 1.507.485 kilos restantes van con destino al autoconsumo o pérdida.

<sup>45</sup> Ver detalle Anexo 06- Cuadro N°06.1

El total de ingreso alcanzado en este eslabón es US\$ 1.353.660 (venta a la industria más la venta al mercado local). La diferencia entre el ingreso percibido por las ventas realizadas y la inversión en la compra de insumos (US\$ 1.348.749,93) genera una facturación de US\$ 4.910,07 (ver Cuadro N°10).

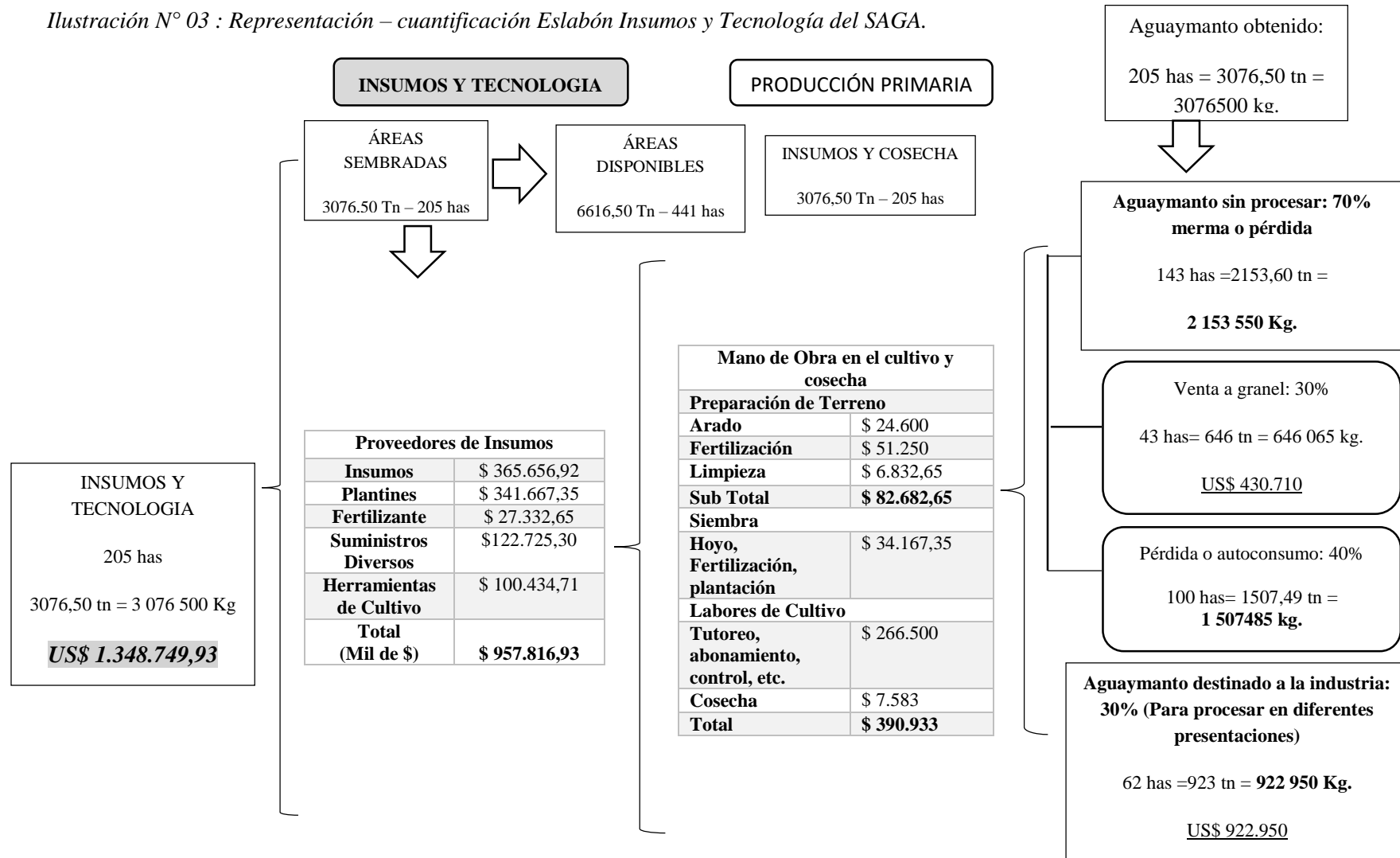
*Cuadro N° 10: Comercialización de la producción de aguaymanto*

<i>Eslabón N° 01</i>	<i>%</i>	<i>Precio</i>	<i>Kilos</i>	<i>Ventas</i>
<b>Industria</b>	<b>30%</b>	<b>US\$ 1,00</b>	<b>922.950</b>	<b>US\$ 922.950</b>
<b>Venta mercado local granel / Merma o autoconsumo</b>	<b>70%</b>		<b>2.153.550</b>	
Mercado local - granel	21%	US\$ 0,66	646.065	US\$ 430.710
Merma o autoconsumo	49%		1.507.485	
<b>VENTA TOTAL</b>	<b>51%</b>		<b>1.569.015</b>	US\$ 1.353.660
<b>PRODUCCIÓN TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>3.076.500</b>	
<b>(-) Inversión total en insumos</b>				US\$ 1.348.749,93
<b>Total Eslabón \$</b>				<b>US\$ 4.910,07</b>

Fuente: Elaboración Propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).

A continuación, la siguiente ilustración muestra una representación gráfica respecto a la cuantificación a nivel del Eslabón Insumos:

Ilustración N° 03 : Representación – cuantificación Eslabón Insumos y Tecnología del SAGA.



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.

La facturación en el siguiente eslabón corresponde a los procesadores. Industrializan 922.950 kg (representa 923 tn =62 has) del cual obtienen 190 780 kilos de aguaymanto, siendo distribuidos en el mercado nacional e internacional en sus diferentes presentaciones.

El valor total alcanzado por la industria es US\$ 1.923.432,39 cabe resaltar que, el 8% corresponde al comercio en el mercado nacional con un monto de US\$ 157.380 y un 92% concierne al comercio en el mercado internacional con un monto de US\$ 1.766.052,39 (ver Cuadro N°11).

Teniendo en cuenta el destino internacional y el envío del aguaymanto en su mayor presentación (deshidratado), se toma como referencia el precio FOB promedio de US\$ 12,25/Kg.<sup>46</sup> Este precio, es doce veces más el precio de venta de aguaymanto que logran negociar los productores con la industria (US\$ 1,00)

*Cuadro N° 11: Mercados destinos por parte de la industria según presentaciones de aguaymanto*

<b>Mercados destinos</b>	<b>%</b>	<b>Ha</b>	<b>Tn</b>	<b>Kilos</b>	<b>Precios</b>	<b>Ventas</b>
<b>Mercado Internacional</b>						
Aguaymanto natural	17,01%	1,87	28,06	28060	12,06	\$ 338.306,02
Aguaymanto deshidratado	67,98%	7,48	112,13	112130	12,25	\$ 1.373.109,27
Aguaymanto conserva	12,63%	1,39	20,82	20820	1,78	\$ 36.999,97
Aguaymanto en cosmético	1,62%	0,18	2,68	2680	4,82	\$ 12.909,55
Otras presentaciones	0,76%	0,08	1,25	1250	3,78	\$ 4.727,58
<b>SubTotal</b>		<b>11 ha</b>	<b>164,94</b>	<b>164940</b>		<b>\$ 1.766.052,39</b>
<b>Mercado Nacional</b>						
Aguaymanto natural	60%	1,03	15,47	15480	3,5	\$ 54.180
Aguaymanto deshidratado	20%	0,34	5,16	5160	15	\$ 77.400
Aguaymanto mermelada	10%	0,17	2,58	2580	7	\$ 18.060
Aguaymanto otras presentaciones	10%	0,17	2,58	2580	3	\$ 7.740
<b>Sub Total</b>		<b>1,72 ha</b>	<b>25,79</b>	<b>25800</b>		<b>\$157.380</b>
<b>Total mercado nacional e internacional</b>	<b>100%</b>	<b>13 ha</b>	<b>190,730</b>	<b>190740</b>		<b>\$ 1.923.432,39</b>

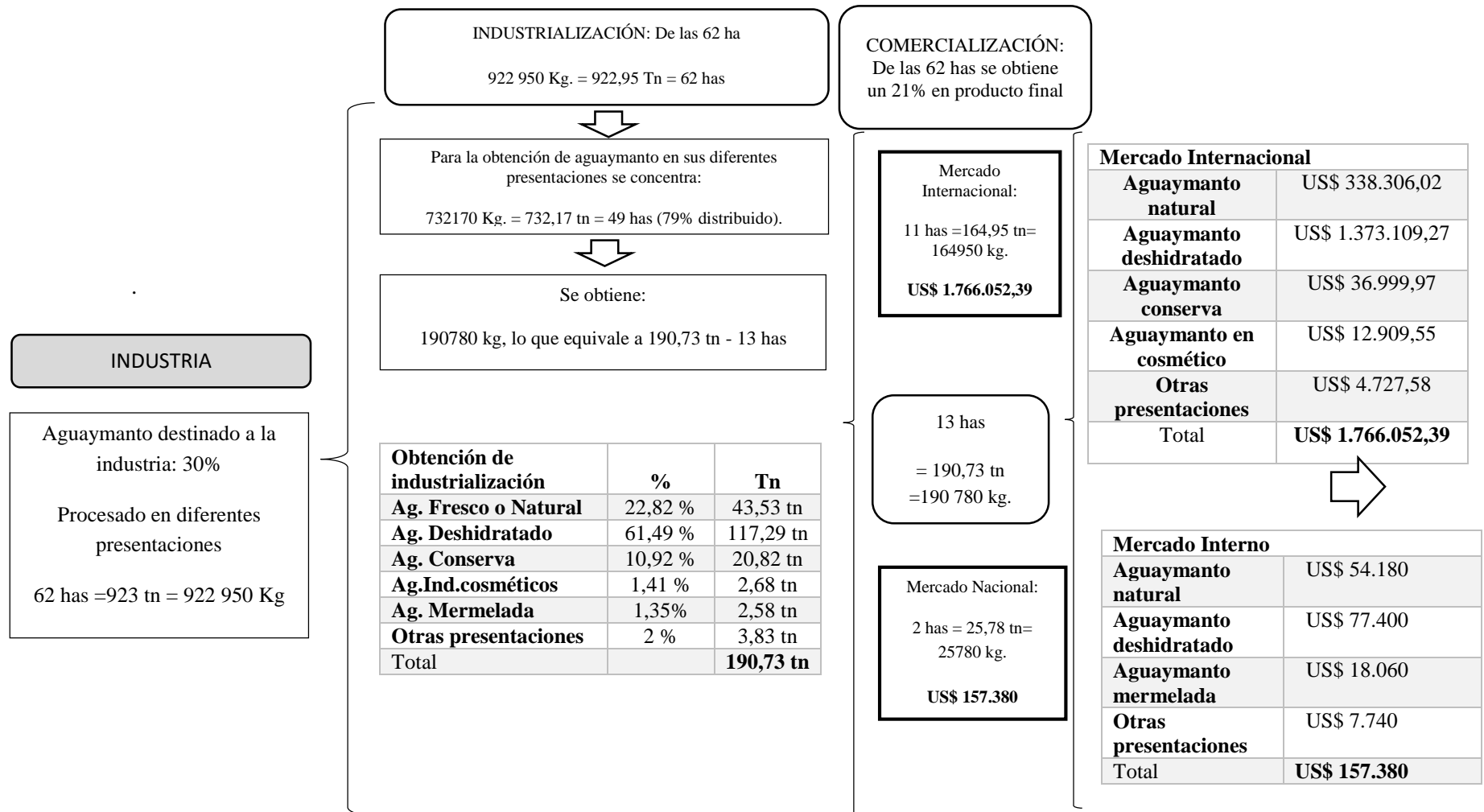
Fuente: Elaboración propia con datos de SIICEX - PROMPERÚ

A continuación, la siguiente ilustración muestra una representación gráfica de lo descrito en líneas anteriores:

<sup>46</sup> Precio que se toma en referencia en la U.E., uno de los mercados con mayor demanda por este tipo de frutos. El precio varía dependiendo del recargo para los distribuidores minoristas y de los representantes de venta en los mercados internacionales, ya que mayormente la venta es realizada en paquetes de 36 gr a 250 gr.



Ilustración N° 04 : Representación – cuantificación Eslabón Industria del SAGA.



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.

Para el eslabón distribución<sup>47</sup> corresponde un total de US\$ 1.022.439,62, de este monto, US\$ 283.512,05 concierne una facturación para los distribuidores mayoristas (con un recargo del 12%), mientras que US\$ 738.927,57 corresponde a una facturación para los minoristas (recargo del 30%). El ingreso de un distribuidor se encuentra en la compra y venta; es decir, en la comercialización de aguaymanto dependiendo del margen que pueda tomar<sup>48</sup>.

Para la obtención del precio al distribuidor mayorista, se toma como referencia el precio EXW<sup>49</sup>, precio FOB (US\$ 12,25)<sup>50</sup>, se adiciona el costo de seguro y flete para obtener precio CIF<sup>51</sup> (US\$ 12,26), posteriormente se adiciona los costos como gastos de puerto, despacho aduanero, tributos, entre otros, a fin de obtener el precio DDP (Delivered Duty Paid / named place of destination – Entregado derechos pagados/ lugar de destino convenido)<sup>52</sup> ascendiendo a un precio por kilo de US\$ 13,19 dólares americanos. Este último precio se toma como base para adicionar un recargo del 12%, siendo el precio para el distribuidor mayorista de US\$ 14,91, del mismo modo al adicionar un recargo del 30% para el distribuidor minorista se obtendría un precio de US\$ 19,39, llegando el producto al consumidor final a US\$ 25,22 / Kg<sup>53</sup>. Cabe señalar con respecto a lo descrito, el Precio DDP implica que el exportador asume todos los costos (incluidos los de nacionalización) en un punto convenido en el país de destino, por lo cual es referencial en caso que el vendedor asuma con todos los costos a fin de obtener un precio de venta para el aguaymanto deshidratado como producto final en el mercado internacional, siendo éste veinticinco veces más (precio mínimo US\$ 25,22)<sup>54</sup> el precio de compra de aguaymanto que logran negociar los procesadores con los productores.

---

<sup>47</sup> Para obtener los datos en este eslabón, se obtuvo como base los kilos con destino al mercado internacional; es decir, sobre un total de 164 950 kilos. Cabe resaltar que, por la cantidad de kilos, los envíos llegan a completar aproximadamente 6 contenedores de 40 pies, por lo cual se trata de un “Full Container Load (FCL)” aunque dependerá en gran parte de las especificaciones/límites o restricciones de la compañía naviera, de la naturaleza de la carga y de los detalles específicos del envío.

<sup>48</sup> Ver Detalle en Anexo N°06 (Cuadro N°06.2)

<sup>49</sup> Ex Works (EXW). Ver Detalle en Anexo N°06 (Cuadro N°06.3)

<sup>50</sup> Incoterm Free on board- Libre a bordo (FOB). Ver Detalle en Anexo N°06 (Cuadro N°06.4)

<sup>51</sup> Cost, Insurance and Freight, “Costo, seguro y flete, puerto de destino convenido (CIF). Anexo N°06 (Cuadro N°06.5)

<sup>52</sup> Precio estimado según lugar convenido (entre comprador – vendedor), como destino final, este precio implica pagar el máximo de obligaciones por parte del vendedor, hasta dejar la mercancía en el país destino. Por lo tanto, el exportador asume todos los costos (incluidos los de nacionalización) en un punto convenido en el país de destino. Anexo N°06 (Cuadro N°06.5).

<sup>53</sup> Este precio es referencial.

<sup>54</sup> El precio varía dependiendo del recargo para los distribuidores minoristas y de los representantes de venta en los mercados internacionales, ya que mayormente la venta es realizada en paquetes de 36 gr a 250 gr.

No obstante, siguiendo los usos y costumbres en el comercio exterior, cabe señalar que al analizar precio del aguaymanto deshidratado en términos FOB (US\$ 12,25)<sup>55</sup> es doce veces más el precio de venta de aguaymanto que logran negociar los procesadores con los productores. Por lo cual, de manera general, se observa la pérdida de renta por parte de los pequeños productores, pues las cantidades facturadas entre un eslabón y otro tienden a aumentar.

El eslabón consumo, corresponde a 190.780 kilos (13 has), dicha cantidad se encuentra distribuida en el mercado nacional e internacional. La facturación del SAGA obtenida en el año 2014, ha permitido contribuir al PBI corriente<sup>56</sup>, con un 0,02%, siendo un monto estimado de US\$ 4.294.621,94.

A medida que se avanza en la cadena, existen diferencias de ingresos obtenidos por los actores intervinientes, pues se puede apreciar tal situación en los actores que pertenecen a la transacción 2, Productor – Procesador, mientras estos últimos disponen de mayor información, acentúan aún más su renta.

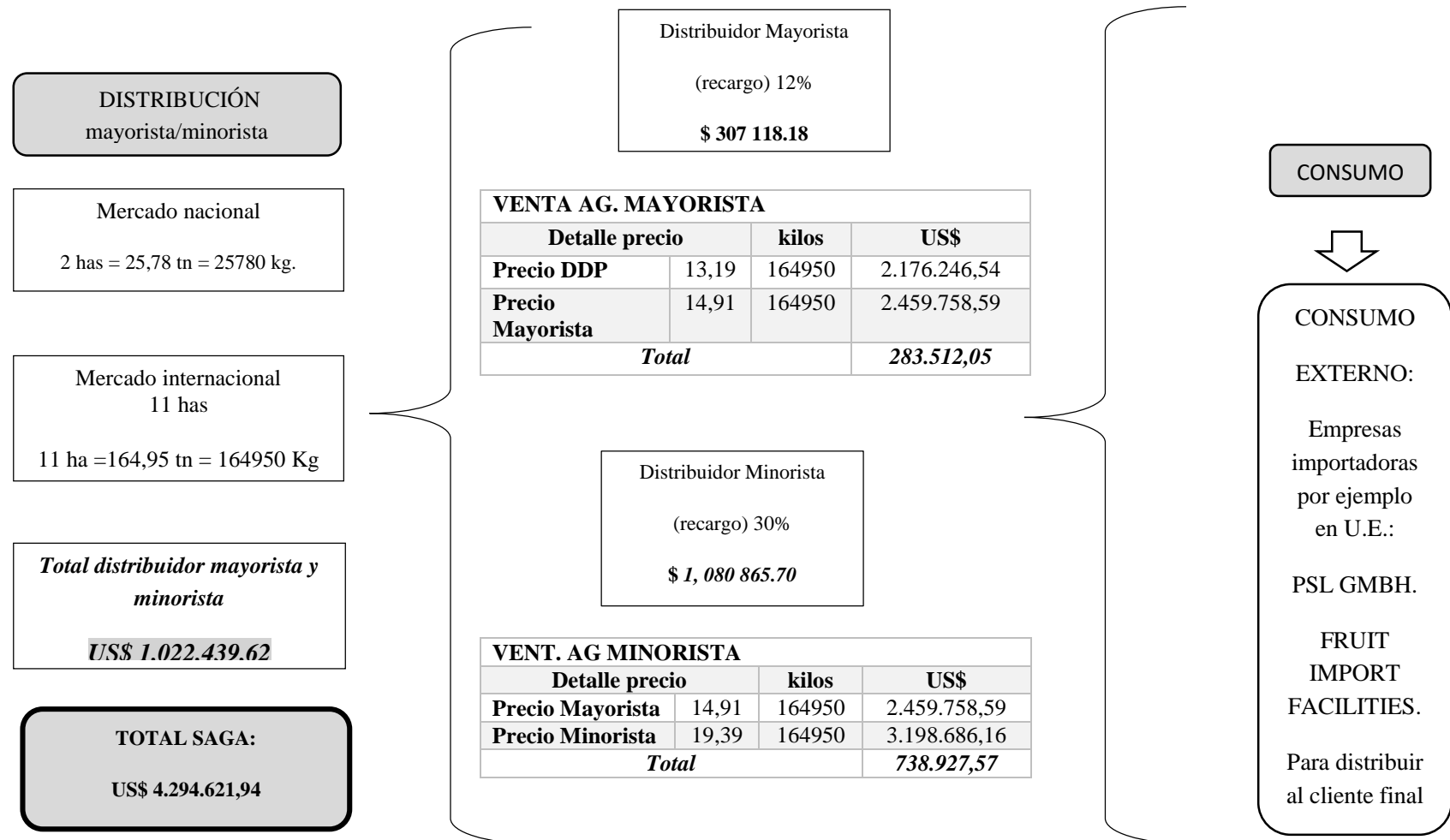
A continuación, la siguiente ilustración muestra una representación gráfica respecto a lo descrito:

---

<sup>55</sup> Precio referencial.

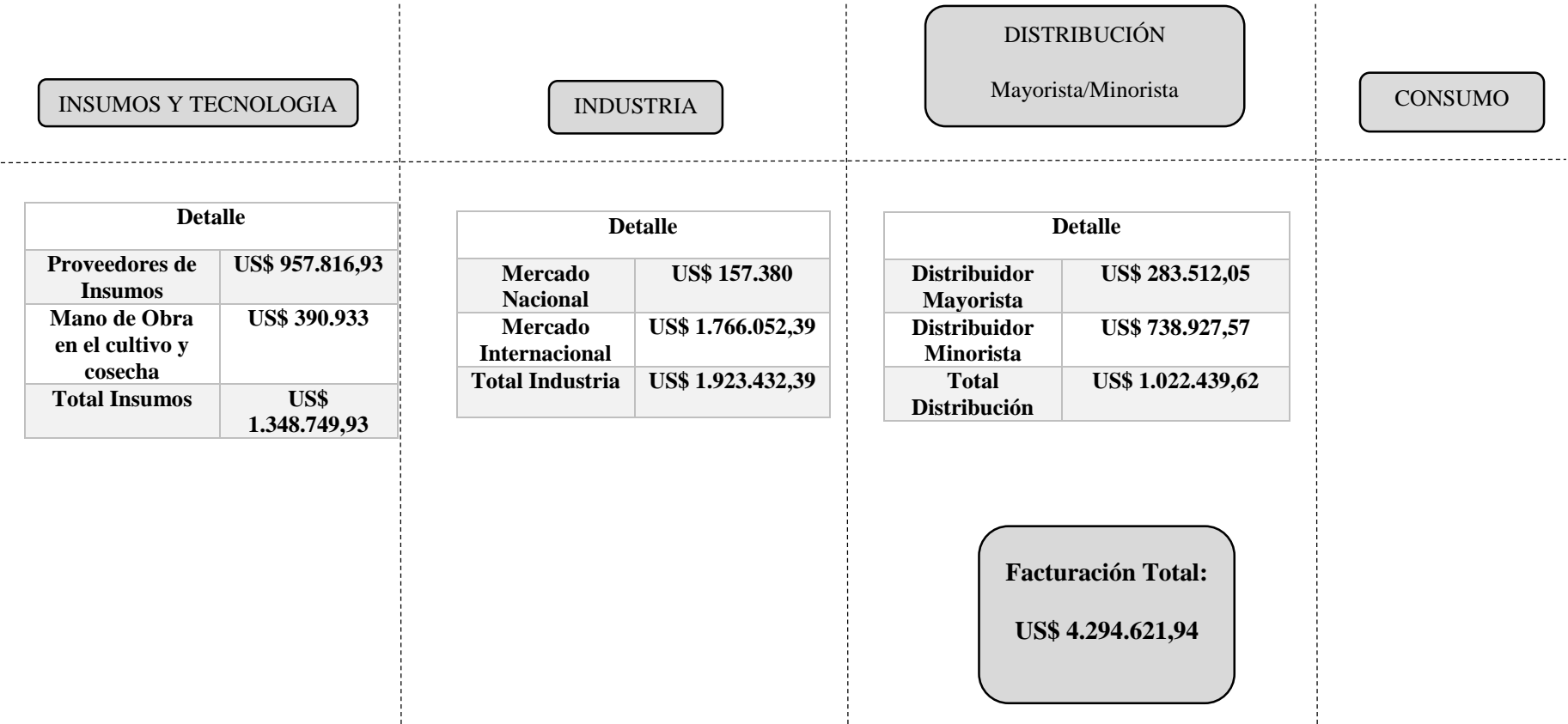
<sup>56</sup> Cálculo basado en: PBI corriente año 2014 asciende a un monto de US\$ 202.596.307,72 miles de millones de dólares (Banco Mundial).

Ilustración N° 05 : Representación - cuantificación Eslabón Distribución del SAGA



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.

Ilustración N° 06 : Resumen - cuantificación del SAGA



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.

## **CAPITULO VI: ANÁLISIS ESTRUCTURAL DISCRETO DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DEL AGUAYMANTO**

En el presente capítulo se describen los ambientes: Institucional, Organizacional y Tecnológico, a fin de abordar y estudiar las transacciones a lo largo de la cadena de valor de aguaymanto.

### **6.1 AMBIENTE INSTITUCIONAL**

El ambiente institucional lo conforma una estructura formal, en donde se encuentra la base jurídica general en la cual se desarrolla el negocio del aguaymanto, así también las leyes específicas concernientes a cada eslabón de dicho negocio. Del mismo modo este ambiente lo conforma una estructura informal, que corresponde a la cultura, costumbres, Path Depence, que involucran a las actividades cotidianas por parte de los productores.

#### **6.1.1 Ambiente Formal**

El SAGA se desenvuelve dentro del Sector Agropecuario de Perú; por lo tanto, las leyes y normativas impuestas para este sector forman parte de las reglas de juego que afectan los procedimientos que se llevan a cabo allí. Desde el cultivo de aguaymanto hasta la obtención del producto acorde a requerimientos y exigencias en los mercados internacionales, se encuentran leyes, reglamentaciones y normativas jurídicas generales. Así en el cuadro N°12 se desarrolla brevemente cada una de ellas poniendo énfasis en el aspecto que impacta de manera directa en el caso bajo estudio.

Cuadro N° 12: Descripción Base Jurídica General del SAGA.

Ley N°	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Ley N° 28477<sup>57</sup></b>	La presente declara a los cultivos, crianza nativa y especies silvestres usufructuadas como Patrimonio Natural de la Nación. Dentro de los cultivos destaca de manera específica el aguaymanto.	- <i>Artículo 2:</i> Cultivos nativos: Nombre común – Nombre científico Aguaymanto: <i>Physalis peruviana</i> - <i>Artículo 3:</i> Encarga al Ministerio de Agricultura, en coordinación con los gobiernos regionales y gobiernos locales y otras entidades públicas y privadas, la responsabilidad del registro, la difusión, conservación y promoción del material genético, el fomento de las actividades de producción, industrialización, comercialización y consumo interno y externo de los cultivos, crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas.
<b>Marco político institucional: Principios y Criterios del Biocomercio UNCTAD/DITC/ TED/2007/4<sup>58</sup></b>	La Iniciativa BioTrade <sup>59</sup> de la UNCTAD y demás programas, han definido un conjunto de Principios y Criterios que son el centro del marco conceptual que apoya las actividades de la Iniciativa BioTrade.	<i>Principio 3. Distribución justa y equitativa de beneficios derivados del uso de la biodiversidad<sup>60</sup>.</i> -Criterio 3.1: Interacción e inclusión en el marco de las actividades de Biocomercio de la mayor cantidad posible de los actores de la cadena de valor. -Criterio 3.2: La generación de valor debe tener lugar a lo largo de la cadena, bajo condiciones de transparencia, aportando así los actores al posicionamiento de productos. -Criterio 3.3: Información y conocimiento de los mercados.
<b>Ley N° 28828<sup>61</sup></b>	Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural. Circunscribe el desarrollo económico a través de actividades productivas de sostenibilidad económica, social y ambiental.	Artículo 4: Sector rural, espacio territorial con heterogeneidad económica, social, cultural, política y ecológica; en el cual se desarrollan actividades productivas agrícolas y no agrícolas.
<b>Ley N° 28846</b>	Ley para el Fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados.	Tiene por objeto establecer el marco institucional y normativo, promoviendo el diálogo, la cooperación y la organización empresarial entre los actores económicos y los organismos públicos, privados y academia, en beneficio de la competitividad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014; OMPI, 2015; UNCTAD, 2007.

<sup>57</sup> Promulgada el 22 de marzo del 2005, siendo la fecha de entrada en vigor el 25 de marzo del mismo año. Fue adoptada por el poder legislativo donde abarca temas específicos sobre propiedad industrial y recursos genéticos. OMPI: Organización Mundial de Propiedad Intelectual, consultada en: <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=6684>

<sup>58</sup> Biocomercio se refiere a aquellas actividades de recolección, producción, transformación y comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa. Consultada en: <http://www.biotrade.org/index.asp>

<sup>59</sup> Consiste en: “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo, UNCTAD Iniciativa BioTrade principios y criterios de Biocomercio”, New York Ginebra, 2007. La UNCTAD, se rige por sus 194 Estados Miembros, es el órgano de las Naciones Unidas encargada de resolver las cuestiones de desarrollo, en particular del comercio internacional. Permite desarrollar capacidades en economías en transición.

<sup>60</sup> Según principio hace referencia a dos tipos de beneficios: Monetarios; rentas y ventas. No monetarios; capacitación, transformación tecnológica, acceso al conocimiento, cooperación e investigación, propiedad intelectual, infraestructura, desarrollo de productos.

<sup>61</sup> Ley N°28828 – Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural - Sistema Peruano de Información Jurídica – Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural. Consultada en: <http://www.fao.org/spanish/newsroom/focus/2003/fruitveg1.htm>

El SAGA también posee un marco legal específico y que se circunscribe en diferentes eslabones de la cadena. En los cuadros N°13 al 16 se encuentran cada una de ellas, su descripción y el principal aspecto que impacta en el desarrollo del negocio desde el nivel de los insumos, hasta el consumidor final.

*Cuadro N° 13: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA.*

Eslabón de la cadena	Ley N°	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Insumos</b>	Ley N° 30190	Ley General de Sanidad Agraria. Emitida por el SENASA, cuyo objeto es regular la producción, comercialización, uso y disposición final de insumos agrarios <sup>62</sup> .	La Comunidad Europea, principal destino de las exportaciones de aguaymanto, presenta exigencias en el uso de plaguicidas. Tiene en cuenta límites bajos de residuos en los alimentos en vista de ser seguros para los consumidores <sup>63</sup> . Por ejemplo, para el caso del aguaymanto deshidratado los límites son: como máximo 1 mg/kg y como mínimo 0,01 mg/kg, variando según plaguicida.
<b>Eslabón Producción</b>	-Ley N° 17716 -Constitución Política del Perú del año 1993 en el artículo 88.	El objeto de la ley de Reforma Agraria y el artículo 88 de la Constitución, fue reordenar la tenencia de tierras.	Baja titularidad de tenencia de la tierra y como consecuencia baja inscripción de los productores en el registro nacional.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA, 2014; SIICEX, 2014; MINAGRI, 2015.

Cabe destacar que las modificaciones introducidas en la Constitución Política del Perú en el año 1993, permitieron que grandes grupos económicos y privados se adueñen de inmensas extensiones de tierra, dejando de lado a los pequeños productores. El ingreso de capitales y de importaciones favoreció dicho proceso; el macroentorno había cambiado sus señales eliminando los subsidios y generando apertura económica externa.

En este sentido, los datos del censo nacional del año 1994, presenta información contundente respecto a la tenencia de la tierra; lo que propicia, aún a febrero de 2015, una alta informalidad entre los productores. Tal como se puede ver en el gráfico N° 14, más de la mitad de los productores no poseen

<sup>62</sup> Establecida mediante Decreto Supremo N° 001-2015-MINAGRI que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Plaguicidas de Uso Agrícola.

<sup>63</sup> Ver Anexo N°07: Relación de los doce primeros plaguicidas permitidos con sus respectivos límites que se requieren para acceder a la C.E. Consultada en: <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=product.resultat&language=EN&selectedID=21>.



títulos de propiedad y si bien en el año 2010 se registraron 453.188 certificaciones rurales a nivel nacional, resulta ser un valor bajo en referencia al total de los productores<sup>64</sup>.

*Gráfico N° 14: Porcentaje de tenencia de la tierra a nivel nacional, año 1994*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo Nacional 1994.

Tal situación ha impactado en el SAGA pues un 64% de los productores carece de título de propiedad y por ende de su registro público<sup>65</sup>, lo cual es una falencia para la inversión, para el acceso a créditos y además impide adherirse a los beneficios sociales que brinda el estado, entre otros. Según la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP, no basta con tener posesión de la tierra, también es necesario contar con el título de propiedad de la misma y en consecuencia registrarla en la entidad correspondiente.

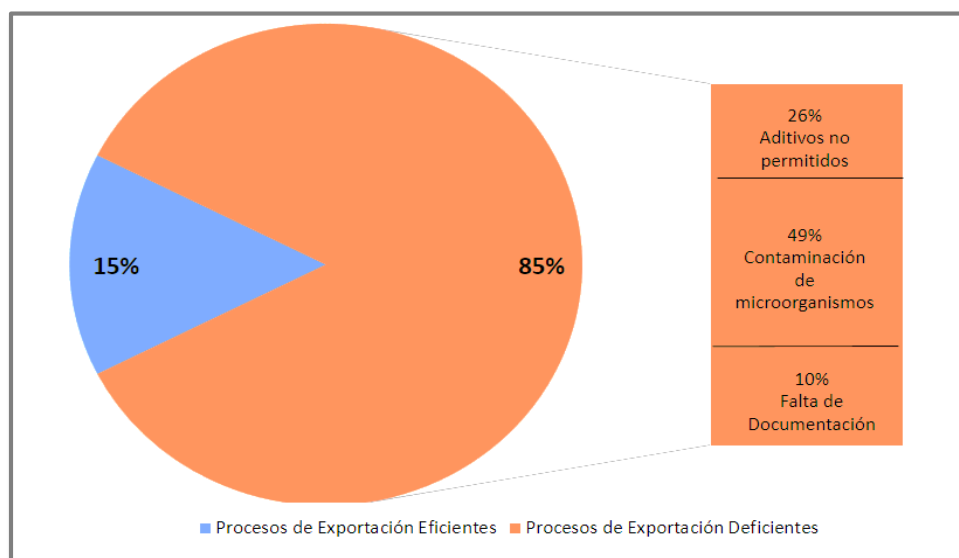
Así también, en miras de mantener las condiciones que fortalezcan la competitividad de la producción agraria nacional y responder las demandas de los mercados destino, la Ley N° 30190 establece que la Autoridad Nacional de Sanidad Agraria es competente para regular, conducir, supervisar y fiscalizar el registro de plaguicidas de uso agrícola. Según información provista por PROMPERU (2014) un 85% de los procesos de exportación se encuentran afectados por diferentes problemas (Ver Gráfico N°15):

<sup>64</sup> (Barboza. P, 2013). La propiedad de la tierra en el Perú - Inclusión de los pequeños y medianos agricultores en la propiedad de la tierra.

<sup>65</sup> Según Entrevistas realizadas, 2015 y Sierra Exportadora, 2014.

- ✓ 26% presenta aditivos por encima de los rangos permitidos.
- ✓ 49% contaminación por microorganismos, y
- ✓ 10% falta de documentación e información.

*Gráfico N° 15: Principales causas de deficiencia encontradas en los procesos de exportaciones agroalimentarias, año 2014.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos de PROMPERÚ, 2014.

En el cuadro N°14 se muestra la legislación que impacta en el eslabón de producción. Lo destacable al respecto es la Ley N°29337<sup>66</sup> que constituye una estrategia prioritaria del Estado con el objetivo de mejorar la competitividad de las cadenas productivas mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología.

<sup>66</sup> La Ley establece que PROCOMPITE debe intervenir exclusivamente en zonas donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena productiva.

Cuadro N° 14: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA.

Eslabón de la cadena	Ley N°	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Eslabón Producción</b>	Ley N° 29196	Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica <sup>67</sup>	Objetivos específicos: contribuir con la seguridad alimentaria, la conservación de los ecosistemas y de la diversidad biológica, para garantizar la condición de los productos orgánicos en el mercado interno y externo <sup>68</sup> . La ley establece requisitos que toman como referencia las normas de organismos internacionales: el Codex Alimentarius y normas de países consumidores de producción orgánica.
	Ley de PROCOMPITE, Ley N° 29337	La ley permite a los Gobiernos Regionales y Locales implementar Fondos Concursables para el Co-financiamiento de Propuestas Productivas (Planes de Negocios).	La misma ha beneficiado a muchos productores de aguaymanto; sin embargo, fue ejecutada como parte de un programa, es decir durante cierto tiempo, pues los productores requieren de asesoría y apoyo de manera constante <sup>69</sup> .
	Ley N° 28062 <sup>70</sup>	Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Agrarias. La presente ley tiene por objeto promover entre los agricultores y ganaderos la constitución de Organizaciones Agrarias con personería jurídica.	Promueve, la creación de fondos a través de aportes voluntarios destinados al desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores, y al mejoramiento de sus labores productivas; así como los servicios de producción, capacitación, transformación, industrialización y comercialización de productos agrarios.
	Ley N° 29972	Ley de inclusión de productores agrarios a través de cooperativas.	Permite generar potencial para la asociatividad en miras de mejorar su nivel de producción, productividad y capacidad negociadora.
	Ley N° 27908 reconocida el 7 de enero del 2003	Ley de las “Rondas Campesinas”, permite apoyar a la administración de justicia en general <sup>71</sup> .	Ha surgido como respuesta a la carencia de protección estatal de los derechos de las personas en la zona rural.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINAGRI, 2014; Sierra Exportadora, 2014.

<sup>67</sup> Reglamento Técnico para los Productos Orgánicos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 044-2006-AG.

<sup>68</sup> Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica - Decreto supremo N° 010 – 2012 – AG, Consultada en:  
[http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretossupremos/2012/reg\\_ds\\_010-2012-ag.pdf](http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretossupremos/2012/reg_ds_010-2012-ag.pdf)

<sup>69</sup> Según entrevista realizada, febrero del 2015.

<sup>70</sup> Decreto supremo N° 001-2004-AG.

<sup>71</sup> Adalina Machaca. (2000) “Rondas campesinas”, en revista Runa Ayaviri.

Cuadro N° 15: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA.

Eslabón de la cadena	Ley N°	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Eslabón Procesamiento</b>	Ley N° 28890 <sup>72</sup> , creada por Sierra Exportadora.	Ley de promoción, fomento y desarrollo de las actividades económicas rurales en la sierra.	Esta ley resalta el énfasis en la agricultura, ganadería, acuicultura, artesanía, textilería, joyería, reforestación, agroforestería y turismo, así como las actividades de transformación e industrialización de productos que permitan constituir mercados nacionales y de exportación, como instrumentos de lucha contra la pobreza y de generación de empleo productivo.
	Decreto Supremo N° 004-2011-AG, con fecha 27 de abril del 2011.	Se aprueba el Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria con el objeto de establecer disposiciones para garantizar la inocuidad de los alimentos agropecuarios primarios, así como de los piensos.	La finalidad es proteger la vida y salud de las personas, reconociendo y asegurando los derechos e intereses de los consumidores y promoviendo la competitividad de la agricultura nacional <sup>73</sup> .
	Ley N° 22342.	“Ley de exportaciones no tradicionales”. Otorga a los exportadores la posibilidad de contratar a un trabajador permanente como si fuera “ocasional” o “eventual”.	Promulgada para impulsar la exportación no tradicional y promover el empleo formal, adecuando la contratación de personal a los pedidos de compra que recibían del exterior.
	Resolución Directoral N° 0002-2012-AG-SENASA-DSV <sup>74</sup> .	Establece Categorías de Riesgo Fitosanitario – (CRF), pues no todos los productos tienen un riesgo fitosanitario similar, debido a sus características intrínsecas y a su nivel de procesamiento, muchos de ellos disminuyen su nivel de riesgo hasta la mínima expresión.	Los requisitos fitosanitarios están relacionados por Categorías de Riesgo Fitosanitario – CRF. Se establece cinco categorías de riesgo fitosanitario (CRF 1 a CRF 5), de las cuales dos se adaptan al aguaymanto; CRF 2 (aguaymanto en presentación deshidratado) y CRF 3 (aguaymanto fresco) <sup>75</sup> .

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA, 2014.

<sup>72</sup> Ley 28890 – Ley que crea Sierra Exportadora - Sistema Peruano de Información Jurídica. Consultada en: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per66452.pdf>

<sup>73</sup> La legislación anterior al mencionado decreto es: Legislación Alimentaria, mediante Decreto Legislativo N° 1062, con fecha 28 de junio del 2008. Decreto Supremo N° 034-2008-AG, con fecha 27 de diciembre de 2008, se aprueba el Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos; norma que establece las disposiciones y procedimientos generales para la aplicación y cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1062.

<sup>74</sup> SENASA, es el Organismo en el Perú encargado de la inspección y actividades relacionadas con la emisión de certificados fitosanitarios, de modo tal que permita reconocimiento por las partes contratantes importadoras y puedan aceptar los certificados fitosanitarios con la confianza de que son documentos fehacientes.

<sup>75</sup> De acuerdo a consulta de servicios realizada en la Pág. de SENASA: <http://servicios.senasa.gob.pe/consultaRequisitos/consultarRequisitos.action>

En el cuadro siguiente se describe los últimos eslabones de la cadena del negocio del aguaymanto, en el mismo se hace hincapié al eslabón Procesamiento / Distribución y las leyes específicas que intervienen, como son los Tratados de Libre Comercio. Cabe señalar que la forma en la cual está estructurado el ambiente institucional afecta directamente la seguridad jurídica, incidiendo en modo sustancial sobre los costos de producción y de transacción (Barilatti, 2013).

Los Tratados de Libre Comercio permitirán reforzar la seguridad jurídica y facilitar las reglas del juego en las transacciones del comercio internacional, así como diversificar mercados, entre otros. El eslabón bajo estudio presenta la intervención de Acuerdos Comerciales. En los años noventa el Perú empezó a exportar más productos a otros países y abrió su mercado para poder importar a menor costo materias primas, equipos y tecnología que las empresas necesitaban para ser más competitivas.

Cabe señalar que durante los años 1994 - 2015 (horizonte temporal de este estudio) hubo variaciones en las exportaciones, pues con la apertura al libre comercio en Perú se realizaron importantes negociaciones entre ellos el Acuerdo Comercial con Estados Unidos, firmado el 12 de abril de 2006, entrando en vigencia el 1 febrero del 2009, la cual permitió la liberalización del comercio de bienes y servicios entre Perú y Estados Unidos. Entre estas exportaciones, las del sector agropecuario destacaron notoriamente, ya que representaron un 49% de las exportaciones no tradicionales destinadas a ese país y han logrado mantener un crecimiento sostenido. Tal es así, que la exportación de aguaymanto hacia ese país al año 2014 ascendió a US\$ 634.582,03 representando un 31,42% del total de las exportaciones a principales países destinos. Los Estados Unidos es considerado uno de los primeros países destinos de aguaymanto por el gran potencial que posee y la tendencia de consumo en alimentos saludables.

Del mismo modo Perú y la Unión Europea lograron un Acuerdo Comercial, la cual entró en vigencia el 1° de marzo de 2013. A través de este TLC se ha logrado la desgravación inmediata del 99.3% de partidas arancelarias, las cuales representan el 95% de líneas arancelarias en productos agrícolas<sup>76</sup>. Cabe señalar que la Unión Europea es el segundo socio comercial más relevante de envíos de aguaymanto de manera específica a Países Bajos (Holanda), tal es así que en el año 2014 las exportaciones ascendieron a US\$ 184.844.22 representando un 27,66% del total de las exportaciones a principales países destinos. A partir de ese año en adelante se observa tendencias positivas para el sector agro y de manera específica para las exportaciones de aguaymanto.

---

<sup>76</sup> Plan de Desarrollo de Mercado (PDM) Alemania: [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/plan\\_exportador/Penx\\_2025/PDM/alemania/05\\_02.html](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PDM/alemania/05_02.html)

Cuadro N° 16: Descripción Base Jurídica Específica del SAGA.

Eslabón	Ley N°	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Eslabón Procesamiento /Distribución</b>	Este eslabón se encuentra bajo el marco de los Tratados de Libre Comercio; los Certificados de Origen son expedidos por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) <sup>77</sup> .	Tiene por finalidad reforzar la seguridad jurídica y facilitar las reglas del juego en las transacciones comerciales, así como acreditar y garantizar el origen de las mercancías exportadas, de tal manera que permitan beneficiarse de las preferencias o reducciones arancelarias que otorgan los países en el marco de los tratados o acuerdos comerciales internacionales o regímenes preferenciales.	Perú posee acuerdos comerciales, entre ellos el Acuerdo Comercial con la Unión Europea, mediante dicho acuerdo se benefician diversos productos agroindustriales. Se destaca de manera específica el producto de exportación “aguaymanto en su presentación deshidratado”, pues entraría a este mercado con subpartida número 08.13.40.95.00, cuya preferencia arancelaria al 100%, es decir un derecho de aduana equivalente a 0% <sup>78</sup> .
			Del mismo modo el TLC con Estados Unidos, permite que el aguaymanto en su mayor presentación, entre a este mercado con subpartida número 08.13.40.90.00, y un derecho de aduana equivalente a 0%.
<b>Eslabón Consumo</b>	Normas Técnicas Especializadas (INDECOPI) <sup>79</sup>	El objetivo es establecer los niveles de calidad y seguridad. En cuanto a las especificaciones del aguaymanto, las empresas requieren la fruta acorde a características basada en la Norma Técnica de Colombia (NTC 4580) <sup>80</sup> y basada en la Norma Técnica de Perú <sup>81</sup> .	La Norma Técnica de Perú, cuenta con las siguientes especificaciones: <i>NTP 203.120: 2007:</i> Establece la terminología usada para las frutas andinas tipo berries (bayas), prioritariamente a las variedades comerciales de aguaymanto ( <i>Physalis Peruviana L.</i> ). <i>NTP 203.121: 2007:</i> Establece las especificaciones que deben cumplir los ecotipos de aguaymanto ( <i>Physalis Peruviana L.</i> ) de la familia Solanaceae destinada para el consumo como fruta fresca y/o como materia prima para el procesamiento agroindustrial, después de su acondicionamiento y envasado correspondiente en cada caso.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014; INDECOPI, 2015.

### 6.1.2 Ambiente Informal

La situación actual de los productores ha sido influenciada por el Path Dependence, se confirma una vez más que la historia importa<sup>82</sup>. Las características de los productores, paradigmas, costumbres,

<sup>77</sup> Este certificado requiere aquellas mercancías que van a ser exportadas hacia aquellos países que mantienen acuerdos comerciales con Perú.

<sup>78</sup> Según Reglamento Europeo D0735/12. Tal acuerdo fue firmado el 26 de junio de 2012.

<sup>79</sup> Ver especificaciones de las Normas Técnicas Especializadas, en Anexo N°08.

<sup>80</sup> Según: El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1999.

<sup>81</sup> INDECOPI: Catálogo especializado de Normas Técnicas Peruanas (Frutas y Hortalizas) consultada en: <http://issuu.com/centrodeinformacionindecopi/docs/67.080nov14>

<sup>82</sup> (Ordoñez, 2000). “Nueva Economía y los Negocios Agroalimentarios”.

entre otros, permiten hacer referencia a su forma de actuar; es decir, comportamientos y relaciones comerciales que desarrollan y mantienen con actores involucrados en sus actividades cotidianas<sup>83</sup>.

Los productores actualmente arrastran situaciones del pasado – “Path Dependence”, a raíz de comportamientos oportunistas por parte de los procesadores y organizaciones, frente al incumplimiento de promesas y falta de compromiso, por tales motivos presentan resistencia al cambio y desconfianza en sus negociaciones.

Respecto a las características de los productores, en su mayoría son pequeños agricultores que viven en alturas o en zonas alejadas de la ciudad, con difícil acceso a servicios, un nivel educativo bajo y presentan cultura individualista. Estos factores son limitantes para el desarrollo total de sus capacidades y actividades, pues se ven restringidos para ejercer gestión en sus negocios, en la utilización de la innovación tecnológica, entre otros.

En referencia a sus labores cotidianas, de manera específica en la producción de aguaymanto, es primordial la participación de familias. Anteriormente se disfrutaba de las labores en el campo<sup>84</sup>, pues era apoyo y ganancia para todos los miembros de las familias. Cabe resaltar que actualmente el nivel de colaboración entre los miembros del hogar es bajo, por motivos de migración constante hacia la ciudad por parte de los jóvenes.

## **6.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL**

### **6.2.1 Actores que intervienen en la Cadena de Valor del SAGA**

Cuando se describe el ambiente organizacional hace referencia a los jugadores, los actores que se desenvuelven dentro de un sistema, y que de manera directa o indirecta influyen en las interacciones comerciales. A continuación, se muestra el análisis bajo un enfoque sistémico con el fin de identificar a cada uno de los actores, para posteriormente, conocer las dimensiones en las transacciones; específicamente la transacción objeto de estudio (T2).

---

<sup>83</sup> Descrito en el Capítulo VII, Ítem 7.2 / T2 (Productor – Procesador).

<sup>84</sup> La tradición era llamada “Ayni” (considerada como ayuda mutua de cooperación y forma de vida indígena).

**a) Proveedores de Insumos y tecnología**

En esta transacción se observa la intervención por un lado de los proveedores de insumos y tecnología de manera general y por otro lado los proveedores de ecotipos de aguaymanto; siendo en su mayoría empresas integradas verticalmente, que a través de investigación y estudios obtienen ecotipos propios de aguaymanto.

Los agentes que intervienen en esta etapa son los proveedores de insumos los que abastecen de guano de isla, guano de pezagro, sulpomag, sulfato de cobre, algas, plantines, fertilizantes, entre otros. Asimismo, se encuentran los encargados de proporcionar suministros diversos para la siembra como herramientas de cultivo, alambre, clavos, etc. Los proveedores de transferencia tecnológica también forman parte de este eslabón y son los encargados de aprovisionar los sistemas de riego tecnificado, conocimientos en asistencia técnica y maquinaria para la industria. En el cuadro N°17 y N°18 se desarrolla una breve descripción de lo señalado.

*Cuadro N° 17: Proveedores de insumos del SAGA.*

Insumos	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Insumos autoabastecidos</b>	El productor no solo se dedica al sembrío sino a la crianza de animales, siendo una oportunidad para aprovechar insumos y elaborar abono.	Los productores mayormente cultivan el aguaymanto como orgánico utilizan: compost (les sirve como fertilizante), cáscaras de frutas, hojas secas, ramas, ceniza de carbón, rastrojo (restos de los tallos y hojas que han quedado de otros cultivos), etc. Los insumos detallados se obtienen con facilidad producto del intercambio entre productores, la ventaja es el acceso inmediato sin necesidad de un proveedor específico.
<b>Insumos de manera general</b>	Son provistas por empresas que se encuentran distribuidas a nivel local y nacional, ello permite a los productores de aguaymanto contar con su disponibilidad en forma inmediata.	Existen empresas y organizaciones dedicadas a este rubro, que adicionalmente brindan el servicio de asistencia técnica. Son las siguientes: -PESCA Y AGRO S.R.L tda. -FERTISUR- Fertilizantes del Sur SAC. -CORPORACIÓN BIOQUÍMICA INTERNACIONAL S.A.C. -TQC Corporación S.A – Tecnología Química y Comercio S.A. -AGRORURAL: Dentro de sus múltiples actividades se dedica a ofertar guano de isla y brindar asistencia técnica a productores de aguaymanto.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014.



Cuadro N° 18: Proveedores de insumos y tecnología del SAGA.

Proveedores de:	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Semillas</b>	Se distinguen por los ecotipos de aguaymanto que se diferencian principalmente por el color del fruto (verde amarillo, verde limón y color naranja). Para propagar las semillas, éstas son seleccionadas de las primeras plantas o primeras cosechas, cabe resaltar que una planta de aguaymanto puede mantenerse de 2 hasta 4 años, dependiendo del cuidado y selección de semillas. Los ecotipos comerciales a nivel nacional son muy competitivos internacionalmente debido a que se encuentran en su hábitat natural <sup>85</sup> .	Son abastecidas de manera general: a) Por medio de empresas. - Empresa AgroAndino. - Empresa Villa Andina. - AZ INGENIEROS EIRL. - Entre otros.
<b>Plantines</b>	El abastecimiento de plantines; son provistas por organizaciones y empresas.	Son abastecidas de manera general: a) Por organizaciones o empresas, los proveedores a nivel del Perú son: - PRONAMACHCS: Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos. - AZ INGENIEROS EIRL. - Entre otros.
<b>Tecnología, Asistencia técnica y Sistemas de riego</b>	La asistencia técnica, es una forma de transferir tecnología, ello implica compartir conocimientos en un campo de acción determinado, es por ello que algunas empresas abastecedoras de semillas, se encargan de brindar asistencia técnica y otras se dedican específicamente a capacitaciones.	De manera general las empresas que brindan asistencia técnica son: - E&R INGENIEROS - AZ INGENIEROS EIRL - CENTRO ECUMÉNICO DE PROMOCIÓN Y ACCIÓN SOCIAL NORTE – CEDEPAS NORTE. <i>Otra forma de acceder a este servicio es por parte de ONG's y el Estado</i> <sup>86</sup> . En este último se encuentran organismos y programas, el Ministerio de Agricultura, las Municipalidades de cada departamento productor de aguaymanto, los Gobiernos regionales, las Agencias Agrarias, programas como INCAGRO <sup>87</sup> .
	En cuanto a los sistemas de riego tecnificado, existen organizaciones que brindan financiamiento a los productores para acceder a este tipo de tecnologías.	Los proveedores de sistemas de riego son: -CEDEPAS NORTE (Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social). -EQUIPOS DE RIEGO OLIVOS CORANDE S.A.C. -ORBES AGRICOLA S.A.C. -QARPAMUY S.A.C.
<b>Tecnologías para la industria</b>		Las empresas abastecedoras son: -COORPORACIÓN LITEC S.A.C. -VULCANO -NOVA INDUSTRIALS TOOLS S.A.C.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014.

<sup>85</sup> Los ecotipos son obtenidos a través de investigaciones y estudios. Se tiene en cuenta factores determinantes como tierra y clima.

<sup>86</sup> El objetivo es realizar contribuciones a la innovación. Normalmente este tipo de programas son temporales.

<sup>87</sup> PIEA – INCAGRO (Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola – Innovación y competitividad para el Agro Peruano).

El abastecimiento de semillas es realizado ya sea por empresas que invierten en sus propios ecotipos; son aquellas que se encuentran integradas verticalmente.

Los plantines son abastecidos por medio de empresas o programas del estado como Pronamachcs.

Con respecto a las tecnologías y asistencia técnica, las empresas proveedoras se encuentran ubicadas en distintos departamentos a nivel del Perú. Por su parte los proveedores de sistema de riego se encuentran localizados de manera estratégica en lugares de mayor producción de aguaymanto, por lo cual son accesibles hacia aquellos productores que hacen uso de las mismas.

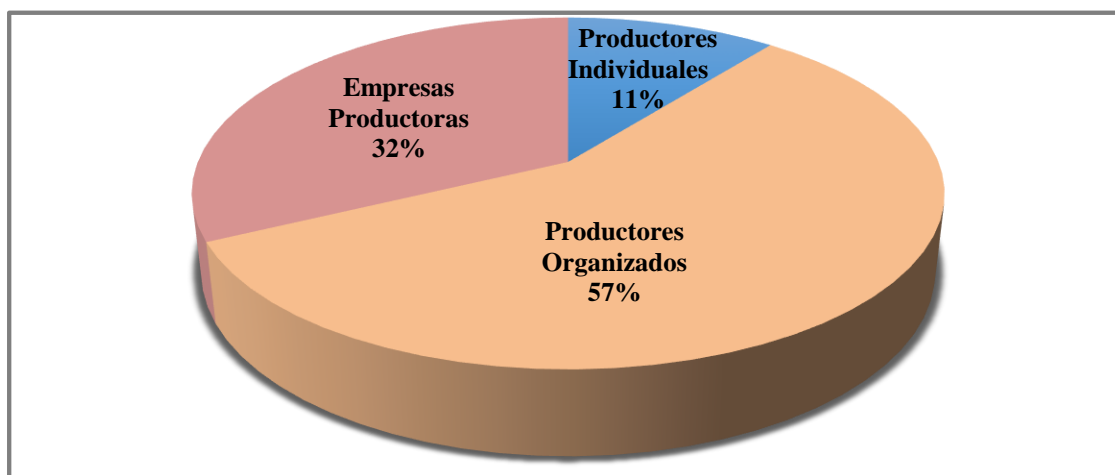
El abastecimiento de los insumos y tecnologías descritas, no se encuentran centralizadas en el poder de pocos, pues son muchas las empresas que se encargan de abastecer a los productores en tiempo y en forma.

#### ***b) Productores de Aguaymanto***

En esta fase de la cadena se identifican a los productores distribuidos en las provincias y departamentos del Perú. Al año 2014, en todo el SAGA existen 28 productores, con un total 646 hectáreas de aguaymanto, de las cuales un 68% se encuentran disponibles (441 hectáreas disponibles o potenciales) y 32% cultivadas (205 hectáreas). De este último porcentaje, la zona de mayor concentración de producción de aguaymanto es el norte del Perú, de manera específica el departamento de Cajamarca, explicando 22% del total de hectáreas cultivadas.

Tal como se puede ver en el gráfico N°16, hay tres tipos de productores, los que se encuentran organizados que explican un 57% del total, los que están bajo forma de empresa productora que representan un 32% y los que producen de manera individual representando un 11%.

*Gráfico N° 16: Distribución de Productores, participación en porcentajes. Año 2014*



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014

De acuerdo a lo descrito, el criterio para clasificar a los distintos grupos de productores es basado de acuerdo a la forma de cultivo, aquellos que lo realizan de manera individual, aquellos que se encuentran agrupados y aquellos que pertenecen a alguna empresa. Esta clasificación se complementa con la cantidad de hectáreas de aguaymanto que poseen; hectáreas disponibles (potenciales) y hectáreas sembradas<sup>88</sup>. A continuación, se describe cada uno de ellos:

El grupo de los productores que se encuentran organizados, en promedio siembran cerca de 8 hectáreas y lo hacen bajo forma de Cooperativas, Consorcios y Asociaciones. Cabe destacar que uno de ellos concentra el 23% de las hectáreas sembradas; es decir, bajo la forma de asociación, su localización se concentra en la zona de mayor producción, el departamento de Cajamarca. Allí los factores climáticos favorecen al hábitat de este fruto y propicia el desarrollo de ecotipos y zonas de cultivo (2500 a 3000 msnm); haciendo que el total de hectáreas sea 484, de las cuales un 27% se encuentre sembrada, mientras que más del 50% están disponibles.

Los productores que se encuentran bajo forma de empresas representan un 32%, de las cuales un 14% son empresas ubicadas en la parte centro sur del Perú<sup>89</sup> y un 18% pertenecen a empresas ubicadas en la parte norte y centro del Perú<sup>90</sup>. En promedio siembran cerca de 8 hectáreas; no obstante, poseen

<sup>88</sup> Sierra Exportadora (2014).

<sup>89</sup> Adrián Rivas Herrera - E&R INGENIEROS (Ayacucho), Cultivos Orgánicos Doña Romilda S.R.L (Junín), Inversiones California S.A. (Cusco) y Greenbox S.A.C. (Junín).

<sup>90</sup> Parte Norte: Agroandino S.R.L (Cajamarca), Empresa proveedora de bienes y servicios kunan S.A.C. (Lambayeque), APS S.A.C (Ancash). Parte Centro: Karbell S.R.L (Huánuco), GB Organic S.A.C (Lima).

unas 75,8 hectáreas disponibles o potenciales para sembrar, que representan más el 50% del total. Aún tienen una frontera de producción que no ha sido alcanzada, pese a que presentan una mayor ventaja que el grupo descrito en el párrafo anterior; traducido en eficiencia en cuanto a la cantidad de área sembrada.

Por su parte, los productores individuales en promedio siembran 2 hectáreas, pese a que uno de ellos concentra un 66,6% de las hectáreas sembradas. En total cuentan con 19 hectáreas de aguaymanto y utilizan para sembrar un 46% de las mismas.

En síntesis, en el cuadro N°19 se observa las características analizadas por estrato de productor. Para el caso de los productores individuales poseen entre 1 ha - 4 has sembradas de aguaymanto; mientras que los productores organizados gran parte de los socios miembros tienen entre 1 ha. - 30 has sembradas de aguaymanto, y respecto a las empresas productoras cuentan entre 1 ha – 34 has.

Cuadro N° 19: Productores del SAGA.

Productores	Descripción	Cuestiones a Destacar
<b>Productores Individuales</b>	Los que se encuentran registrados por Sierra Exportadora – 2014, son en total 3, se ubican en la parte centro norte y centro sur del Perú; (Huánuco y Huancavelica específicamente).	Productores Individuales: - Edwin Santos García (Huánuco): <i>Ha sembradas: 1</i> <i>Has disponibles: 5</i> - Roger Estacio Laguna (Huánuco): <i>Has sembradas: 4</i> <i>Has disponibles: 4</i> - Tony Véliz Campos (Huancavelica): <i>Has sembradas: 1</i> <i>Has disponibles: 4</i> TOTAL: HAS SEMBRADAS: 6 / HAS DISPONIBLES: 13
<b>Productores Organizados<sup>91</sup></b>	Son aquellos que se encuentran bajo forma agrupados, y se encuentran distribuidos por: Una Cooperativa Un Consorcio Catorce Asociaciones	- Los Productores Organizados por Cooperativa y Consorcio presentan las siguientes áreas de cultivo: TOTAL: HAS SEMBRADAS: 2,5 / HAS DISPONIBLES: 6.  - Los Productores Organizados por Asociaciones presentan las siguientes áreas de cultivo: TOTAL: HAS SEMBRADAS: 129 / HAS DISPONIBLES: 346,50.
<b>Productores / Empresas</b>	Así también como parte de los Productores se encuentran aquellas empresas integradas verticalmente: Nueve Empresas La finalidad es mejorar los niveles de producción y además producir otros frutos procedentes de la biodiversidad del Perú de manera sostenible.	- Las Empresas Productoras/Procesadoras de aguaymanto; es decir, aquellas que realizan integración vertical hacia atrás poseen entre 1 a 34 hectáreas sembradas. TOTAL: HAS SEMBRADAS: 67,50 / HAS DISPONIBLES: 75,50.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014.

De manera general se muestra lo siguiente:

Los productores organizados, presentan problemas administrativos en cuanto a su formalidad en registros públicos, pues solamente figuran como asociaciones, cooperativas y consorcio en las municipalidades de los distritos a las que pertenecen. En varios casos los socios que pertenecen a las mismas no son miembros activos, ya que no poseen títulos de propiedad y por ende tampoco el registro conforme a ley de sus áreas de terreno. Adicionalmente a ello, no todas las agrupaciones de productores han logrado mantenerse en el tiempo.

<sup>91</sup> Ver Anexo N°09, información basada en Sierra Exportadora al 2014.

Los productores, en su mayoría cuentan con el apoyo de organismos del estado (Sierra Exportadora, INIA, Ministerio de Agricultura y Riego, Ministerio de la Producción, entre otros) a través de sus diferentes programas como AGROIDEAS y PROCOMPITE (cuyo plan es brindar asistencia técnica, capacitación en cuanto a la producción, control de plagas en las cosechas, etc.). El tipo de apoyo requiere de constante seguimiento y control, pues los responsables ejercen su función por un periodo determinado, no dejando encargados para continuar con lo ejecutado<sup>92</sup>. Solo un 10% de los productores a nivel del Perú de manera general han alcanzado los beneficios que ofrecen este tipo de programas y proyectos<sup>93</sup>.

Lo mencionado ha incurrido en falencias sobre todo en los procesos de cosecha y postcosecha, pues un 70% de las cosechas se pierden<sup>94</sup>, por ineficiencia en la asistencia técnica, asimismo por la falta de buenas prácticas, falta de control y seguimiento en forma constante. La información referida confirma la realidad; los productores del sistema bajo estudio reconocen la urgencia de acceder al apoyo respecto al buen manejo de cultivos, postcosecha, entre otros<sup>95</sup>.

Por tal motivo se requiere la intervención de organismos en forma constante, pues la necesidad de mayor prioridad son las herramientas para responder a las demandas de los clientes, no solamente asistencia técnica sino también provisión de recursos para seguir cultivando con eficiencia; se requiere de tecnología y conocimientos sobre todo en la prevención de plagas que atacan frecuentemente al aguaymanto, entre otros<sup>96</sup>.

### *c) Procesadores*

En esta fase los actores articulados a la cadena de valor del aguaymanto son los representantes de las industrias. Dentro de los tipos de procesadores se encuentran aquellos que en su mayoría se dedican a acopiar, procesar y comercializar. Sin embargo; existen también empresas que se encuentran integradas verticalmente; éstas poseen hectáreas de cultivo de aguaymanto con la finalidad de obtener el producto en tiempo y en forma, tal y como lo demandan los clientes.

---

<sup>92</sup> De acuerdo a entrevistas realizadas (febrero, 2015).

<sup>93</sup> INIA - Instituto Nacional de Innovación Agraria, 2014. Consultada en <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organiza-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>.

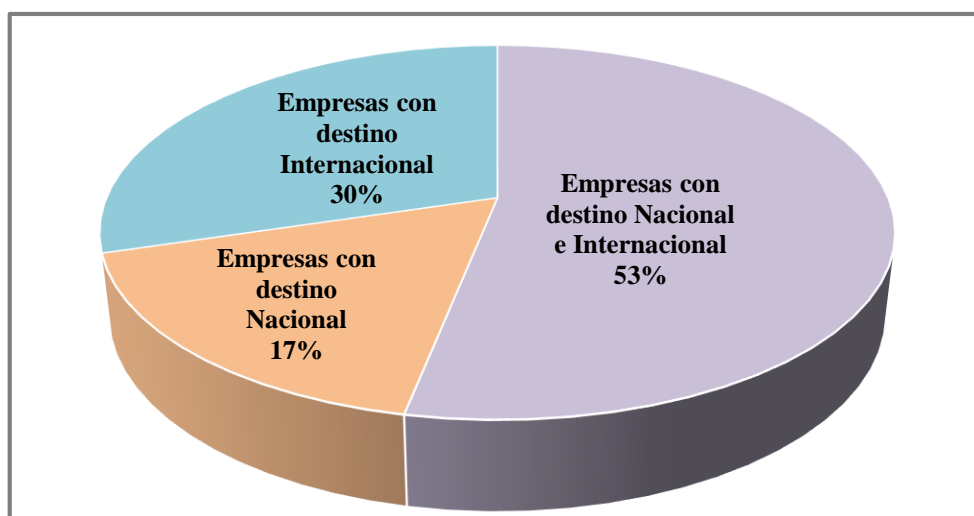
<sup>94</sup> Información detallada en Capítulo VI – Ítem 6.3

<sup>95</sup> Según entrevistas realizadas (febrero, 2015).

<sup>96</sup> Según entrevistas realizadas (febrero, 2015).

Se registra un total de 64 empresas involucradas<sup>97</sup>. Del total de empresas un 53% tiene destino al mercado nacional e internacional, un 30% de empresas dirigen el producto exclusivamente al mercado internacional (aguaymanto deshidratado y fresco orgánico) y un 17% va dirigida específicamente al mercado nacional (cuyas presentaciones mayoritarias son aguaymanto en mermelada y fresco) (Ver gráfico N°17).

*Gráfico N° 17: Distribución según destino por parte de las empresas procesadoras de aguaymanto, participación en porcentajes, al año 2014.*



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Sierra Exportadora, 2014; PROMPERÚ 2014; IPEX, 2014.

Del total de empresas, 10 son las que mantienen una mayor inserción en el mercado internacional. Entre ellas destaca Villa Andina S.A quien se caracterizó por mantener una tendencia creciente en el valor de sus exportaciones, en el año 2013 alcanzó un valor FOB de US\$ 250.440 con una participación con respecto a las demás empresas exportadoras del 38,4% y en el año 2014 alcanzó un valor FOB de US\$ 304.385 con una participación en sus exportaciones del 18,75%. Por su parte la Empresa Agroandino S.R.L., también experimentó una tendencia alcista; del mismo modo la Empresa Vitallanos Perú S.A.C. en su primer año (2014) alcanzó un valor FOB de US\$ 272.550 con una participación con respecto a las demás empresas del 16,8% (ver Cuadro N°20).

<sup>97</sup> Consolidado a partir de la información proporcionada por PROMPERÚ, “Directorio de Berries– Sierra Exportadora” y “El Instituto Peruano de Exportadores”. Ver Anexo N°10

*Cuadro N° 20: Empresas con mayor participación en las exportaciones de aguaymanto, año 2013 y 2014 – Valor FOB (US\$) y variación porcentual.*

<b>Empresas</b>	<b>FOB (US\$) 2013</b>	<b>% Participación</b>	<b>FOB (US\$) 2014</b>	<b>% Participación</b>
<b>Villa Andina S.A.C</b>	<b>250.440,69</b>	<b>38,39%</b>	<b>304.385,24</b>	<b>18,75%</b>
<b>Agroandino S.R.L</b>	<b>160.192,06</b>	<b>24,56%</b>	<b>284.896,50</b>	<b>17,55%</b>
<b>Ecoandino S.A.C</b>	54.003,87	8,28%	94.864,31	5,85%
<b>Com Tras lats</b>	11.082	1,70%	15.639,72	0,96%
<b>Nutry Body S.A.C</b>	34.247,59	5,25%	22.076,83	1,36%
<b>Peruvian nature S&amp;S S.A.C</b>	42.311,50	6,49%	105.146	6,48%
<b>Perú Naturl's Corporation S.A.C</b>	4.283,53	0,66%	2.392	0,15%
<b>Vitallanos Perú S.A.C</b>	-		<b>272.550</b>	<b>16,79%</b>
<b>Machu Picchu Foods SAC</b>	14.314,26	2,19%	12.488,42	0,77%
<b>Algarrobos Orgánico del Perú S.A.C</b>	25.577,50	3,92%	167.235,56	10,30%
<b>Otras empresas</b>	55.872,14	8,57%	341.320,48	21,03%
<b>TOTAL</b>	<b>652.325,14</b>	<b>100%</b>	<b>1.622.995,06</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SUNAT y AREX / Lambayeque, 2014.

Por otro lado existen empresas que poseen sus propias áreas de terreno<sup>98</sup> lo que implica que se encuentran integradas verticalmente hacia atrás, pero a la vez como complemento a sus cosechas realizan el acopio de este fruto a cooperativas, asociaciones y demás productores, en vista de obtener escala productiva para destino mercado internacional. Para ello utilizan como estrategia la asistencia técnica y capacitaciones a los productores en cuanto a las certificaciones orgánicas (pues requieren de un fruto estándar). La condición de manera general consiste después de obtenida la certificación, los productores deben cumplir con los pedidos solicitados según especificaciones por parte de los procesadores<sup>99</sup>.

Lo mencionado hace referencia a empresas como: Agroandino S.R. L.<sup>100</sup>, The Golden Berry Company S.A.C, Villandina S.A.C, entre otras.

<sup>98</sup> Ver Cuadro N°19 – Ítem Productores Organizados.

<sup>99</sup> Una descripción más detallada, se da conocer en el Capítulo VII – Ítem 7.2

<sup>100</sup> Comúnmente la certificación es concedida por Biolatina, las áreas de certificación son: producción, procesamiento y exportación. (según reglamentos de la Unión Europea).



#### ***d) Distribuidor***

Las empresas comercializan sus productos a través de distribuidores tanto a nivel externo como interno. La distribución interna permite hacer llegar el producto a centros comerciales (Metro, Wong, Plaza Veja, Vivanda), plazas (ferias de productos naturales), tiendas naturistas, puntos turísticos, hoteles, restaurantes, entre otras. En cuanto a la distribución externa, se realiza en forma directa o indirecta y va con destino a Estados Unidos, Holanda y países pertenecientes de la U.E.

El producto con destino a EE.UU. y Europa es vendido a grandes distribuidores en los países importadores, quienes se encargan ya sea de otorgar valor agregado o de realizar la comercialización a cadenas de supermercados, casas de descuento, etc.

La mayor parte de las empresas procesadoras/exportadoras de alimentos en todo el mundo optan por contratar a brokers para hacer llegar sus productos a los mercados destino, estos se encargan de vender la mercadería a los importadores o distribuidores para finalmente colocar los productos en las góndolas de supermercados o cadenas menores<sup>101</sup>.

De manera general la comercialización en el mercado internacional requiere de distribuidores mayoristas y minoristas, siendo estos últimos quienes llevan el producto directamente al consumidor final, se desarrollan a nivel de supermercados y casas de descuento. Cabe resaltar que el agente más importante para la venta de este tipo de frutas (de manera específica el aguaymanto en presentación fresca o deshidratada) son los supermercados.

***Los canales de distribución en EE.UU.:*** son extensos, por lo cual afecta al precio de venta final del producto. Se aprovecha el envío de aguaymanto en presentación deshidratado aproximadamente en el último trimestre de cada año, pues en esas épocas los estadounidenses festejan el Día de Acción de Gracias y Navidad, es una época ideal para introducir productos (como frutos secos) al país, debido a la fuerte demanda y consumo. Durante esas épocas del año, la cosecha de aguaymanto es escasa, no logrando satisfacer la demanda<sup>102</sup>.

***Los canales de distribución en la U.E.:*** se demanda mayormente aguaymanto deshidratado y el canal de distribución para el caso de frutas deshidratadas, es relativamente corto. Son regularmente

---

<sup>101</sup> Corpoica, 2008

<sup>102</sup> Según entrevistas y encuestas realizadas (febrero, 2015).

importadas desde una zona central localizada en la Unión Europea casi siempre Países Bajos y Alemania, y desde ahí, re-exportados y distribuidos a otros países, principalmente de la UE.

Las frutas deshidratadas a granel que entran a la UE son importadas por agentes especializados, quienes pueden optar, por dar valor agregado, empacar y vender con su propia marca o pueden decidir comercializar a otros canales de distribución. En la mayoría de países los agentes o importadores actúan como intermediarios, aunque también algunos de los empacadores importan directamente<sup>103</sup>. Se resalta el papel primordial que cumplen los agentes y distribuidores, ya que de éstos dependen la mayoría de los productos importados para poder entrar al mercado de la U.E.<sup>104</sup>.

#### *e) Consumidores*

El consumidor final se divide en dos grupos, aquellos que se ubican en la plaza internacional como ser Estados Unidos y la UE, y los que se encuentran en la local; lo que hace que presenten diferentes características y comportamiento en el consumo. No obstante, el valor nutricional y el sabor son las principales razones por las cuales el consumidor final mantiene una preferencia por este tipo de frutas. Prevalece en términos generales en la elección de consumo por su bajo contenido en grasas saturadas, por formar parte de platos de comidas internacionales y por cuestiones que satisfacen necesidades en los segmentos étnicos (Corpoica, 2008).

En la plaza norteamericana, el consumidor de aguaymanto tiene preferencia por características tales como: orgánico, ecológico o natural, bajo o libre en grasa saturada, color, sabor, entre otros. Se trata de consumidores muy exigentes, que buscan diferenciación en el producto y están dispuestos a pagar por ello (Velezmoro, 2004).

La presentación más demandada es el aguaymanto deshidratado, dado que es percibido como un alimento funcional que permite prevenir enfermedades, como la obesidad y diabetes. Los minoristas ofrecen frutas secas en envases atractivos y fáciles de llevar, así como también desarrollan exquisitas mezclas o mix con bocadillos de frutas secas para estimular las ventas.

En cuanto al consumidor de la UE, su principal impulsor al consumo se centra en el tema de la salud y la dieta; en muchos de los países que la conforman la dieta mediterránea tiene gran importancia, y

---

<sup>103</sup> Fundación Exportar: Informe para viajes de negocios a Alemania.

<sup>104</sup> “Los Mercados Mundiales de Frutas y Verduras” (FAO, 2013).

dentro de ella las frutas frescas ocupan un 25% del consumo (120 a 180 gramos diarios). Dentro de este escenario el aguaymanto es demandado en su presentación deshidratada y se comercializa mayormente como mix con otro tipo de frutos, como snack, etc (MINCETUR, 2012).

Los consumidores alemanes se caracterizan por ser compradores maduros, y por estar siempre bien informados. En cuestión de alimentos existe una creciente demanda de productos exóticos y saludables, con alto valor nutricional. Todo producto que posea una certificación “eco” y/o “bio”, y de “comercio justo”, goza de la preferencia del consumidor alemán, quien incluso está dispuesto a pagar un poco más por este tipo de productos. Así en este mercado nicho el aguaymanto es bastante consumido, sobre todo en su forma fresca, ya sea para consumo directo. Se presenta en canastillas de 100 a 125 gramos (PROMPERÚ, 2012).

El consumidor a nivel local no tiene mucha información al respecto, por lo que no diferencia los productos orgánicos de los convencionales, ni está dispuesto a pagar un sobreprecio por ellos. Antes, el consumo de esta fruta era alimento para personas de bajos recursos; pues era subestimada e ignorada y muchas veces menospreciada, ya que crecía de modo silvestre en las laderas de la sierra peruana; sin embargo, en los últimos años, esta situación se ha revertido desde el modo de cultivo, comercialización y por ende el consumo que poco a poco es aceptado, sobre todo en su forma fresca, ya sea para como complemento de decoración en algunos postres (Corpoica, 2008).

En Perú, gran parte de la producción nacional del aguaymanto que no es seleccionado para exportación se consume en fresco, pues se usa en menor grado para preparar dulces, postres, jugos e incluso en forma marginal como ingrediente para sazonar las comidas. Así también, una parte es procesada y comercializada (pero con muy baja rotación) en forma de mermeladas, salsas y deshidratado.

Los lugares estratégicos de comercialización son en plazas de mercado y supermercados. Siendo las primeras el lugar preferido por consumidores que pertenecen a hogares de ingresos bajos y los segundos el preferido por consumidores que pertenecen a hogares de altos ingresos (Corpoica, 2008).

El Consumidor final nacional, normalmente adquiere el aguaymanto fresco con o sin cáliz, en empaques que varían, aunque la presentación más común es el aguaymanto sin cáliz, empacada en canastillas plásticas de 250 y 500 grs.

*f) Organismos de Apoyo del SAGA*

El SAGA se caracteriza por tener organismos de apoyo que funcionan en el ámbito nacional, local e internacional. En el siguiente cuadro se desarrollan cada uno de ellos, destacando las herramientas para ejercer su desempeño.

Cuadro N° 21: Organismos de apoyo al SAGA.

Organismos		Ejerce su función a través de:
Ministerio de Agricultura (MINAGRI):	de	Sector Público Agrario: (SPA) Regido por el Ministerio de Agricultura.
		Dirección General de Promoción Agraria: Encargada de la promoción y fomento de la producción orgánica.
		Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA: Autoridad nacional encargada de la fiscalización de la producción orgánica a nivel nacional.
		Instituto Nacional de Investigación Agraria – INIA: Encargada de establecer las líneas de experimentación e investigación.
		Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL): Su objetivo principal es articular y ejecutar proyectos de inversión pública en el ámbito rural.
		Sierra Norte (Amazonas, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad): Encargada del desarrollo de iniciativas empresariales y del desarrollo territorial rural.
		Sierra Exportadora: Promueve, fomenta y desarrolla actividades económicas productivas en la sierra. Dentro de los programas de Sierra Exportadora, se encuentra el desarrollo e incentivo para la producción de berries, siendo uno ellos; el aguaymanto.
Organismos de Certificación Orgánica:	de	-CERESPERU S.A.C.
		-Imo Control Latinoamérica Perú S.A.C.
		-BioLatina Certificadora.
Organismo perteneciente al Sector Financiero:		-Banco Agropecuario (AGROBANCO): encargado de otorgar créditos a sectores como: el agro, la ganadería y la acuicultura. Promueve actividades de transformación y comercialización.
Organismo perteneciente al Sector Público:		-Las Municipalidades y los gobiernos, tienen como deber apoyar las iniciativas empresariales de alto potencial en las regiones del Perú. El SAGA, ha sido beneficiado a través de planes de negocios bajo el formato del PROCOMPITE <sup>105</sup> .
Organismos Intergubernamentales:		-Banco Interamericano de Desarrollo: Desarrolla programas de servicios de apoyo para acceder a los mercados rurales. Mencionado organismo ha influenciado en el SAGA, con su apoyo financiero al desarrollo de cooperativas productoras de aguaymanto, tal es el caso de APROFHZEL.
		-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): Su finalidad es apoyar la agricultura familiar campesina en Perú, Bolivia y Ecuador; para mejorar la disponibilidad, el acceso y el uso de semilla de calidad en las zonas alto andinas. Su intervención de mayor impacto ha sido en el departamento de Lambayeque (uno de las principales zonas productoras de aguaymanto), donde se ha logrado implementar una mini planta artesanal.
		- GIZ (Servicio Alemán de Cooperación).
Cooperación Internacional:		- Ayuntamiento de Madrid (España), organismo intergubernamental y de cooperación internacional.
		-Cooperación Internacional No Reembolsable (CINR) en Perú: Trabaja en función a la política nacional de desarrollo es la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) <sup>106</sup> . Los países que aportan mayores volúmenes de cooperación a Perú son: España, Estados Unidos, Alemania, la Comisión Europea, Italia y Suiza, a través de sus respectivas agencias y programas. Pues se busca desarrollo rural sostenible.
Organismo Gubernamental:	No	-CEDEPAS: A través de su Programa de Desarrollo Económico, busca implementar proyectos en el sector agrícola, uno de ellos es el “Desarrollo de la Producción del Aguaymanto”.
Centro de Investigación:		-Instituto de Asuntos Culturales (ICA - Perú): Tiene como objetivo crear una red amplia de comunidades autodesarrolladas con métodos sostenibles.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINAGRI, 2014; PROMPERÚ, 2014.

<sup>105</sup> Proyecto de fortalecimiento de la competitividad de las empresas asociativas rurales.

<sup>106</sup> Organismo público ejecutor dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.

### 6.3 AMBIENTE TECNOLÓGICO

Las diversas actividades que inciden en el SAGA requieren de factores tecnológicos que van desde la siembra hasta la obtención del producto. La producción de aguaymanto en el Perú y particularmente en la zona de mayor producción, Cajamarca, se hace adaptando conocimientos técnicos de Colombia y de otros cultivos, generándose técnicas locales para incrementar los volúmenes de producción (GIZ, 2012).

Las plantas se desarrollan en altitudes entre 1800 y 3000 msnm, siendo lo ideal entre 2400 a 2800 msnm (por la poca incidencia de plagas y enfermedades y tamaño de frutos). Se tiene en cuenta que conforme aumenta la altitud, la planta produce un sistema radicular más superficial, un porte más bajo, hojas más pequeñas y gruesas, y aplaza el primer pico de producción (Schreiber, 2011).

Para alcanzar producción, la planta es adaptable a una amplia variedad de suelos (pH 4.8-7), siendo preferibles los suelos arenosos, fértiles y bien drenados. Sin embargo, a pesar que el cultivo tiene tolerancia a suelos pobres, requiere la importancia de un análisis de suelo, con la finalidad de determinar características y conocer si existe potencial o déficit nutritivo (en cuanto a la composición, textura y estructura), para una aplicación adecuada de abonos que brinden crecimiento y desarrollo de la planta (AREX, 2013).

Es importante mencionar el recurso hídrico, pues actualmente es un factor restrictivo para desarrollar una agricultura sostenible durante todo el año, especialmente en las zonas rurales muy alejadas donde se produce aguaymanto; limitando a los productores a focalizar su producción en épocas de lluvias<sup>107</sup>. Por tal motivo, se demanda el uso de sistemas de riego tecnificado, por lo cual su debida capacitación y asistencia técnica implica transferir conocimiento científico y práctico. La finalidad es lograr que el cultivo se desarrolle de manera óptima y adecuada tratando de lograr productividad y calidad. Según datos obtenidos por INIA en 2014 solo el 34% de la superficie sembrada en el Perú cuenta con un sistema de riego<sup>108</sup>.

---

<sup>107</sup> Según entrevistas y encuestas realizadas (febrero, 2015).

<sup>108</sup> INIA, 2014 – Nota de prensa “Día de la innovación agropecuaria 2014” Consultada en: <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organizo-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>.

De manera general, existe cierta singularidad en las etapas del proceso productivo. Tal es así que la etapa de sembrío es rotativa; es decir, se siembra en forma intercalada con otro tipo de cultivo<sup>109</sup>. Del mismo modo la etapa de deshierbe utiliza ciertos procedimientos como poda<sup>110</sup> (cuya finalidad es brindar una mejora en la arquitectura de la planta y facilitar el manejo del cultivo y cosecha), así también la etapa de tutorado, emplea tutores y amarres con la finalidad de sostener los frutos; pues el peso de éstos últimos puede ocasionar caída y ruptura de ramas. Cabe resaltar que en estos procesos es donde interviene mayor mano de obra.

Posterior al proceso de siembra, transcurridos entre 5 y 6 meses, los frutos ya están listos para la cosecha. En estado natural y con tecnología básica la misma planta tiene una vida productiva de 4 años, pasado ese período la productividad baja dejando se brotar frutos. Sin embargo, se debe prevenir frente a plagas y enfermedades, puesto que es una planta muy atractiva para aves e insectos; también requiere de cuidados de factores climáticos como son las heladas, que se encuentran muy relacionadas con el nivel de altura donde es cultivada.

Algunos agricultores han logrado diferenciar su producto mediante certificaciones de diversa índole (orgánica y buenas prácticas agrícolas), al aprovechar las condiciones edáficas y climáticas. Esto les permite lograr que el fruto sea reconocido por su precio y calidad a nivel nacional e internacional. No obstante, solo el 10% de los productores peruanos tiene acceso a asistencia técnica<sup>111</sup> relacionada con la certificación orgánica y capacitación (INIA, 2014).

Cabe señalar también la importancia de asistencia técnica a nivel de los productores, pues durante la manipulación de la fruta existen pérdidas que alcanzan hasta un 70%; es decir durante el proceso de cosecha hasta el acopio de la fruta. Este porcentaje representa cerca 143 has (2153,60 Tn) y no es del todo desaprovechado, se distribuye de acuerdo al estado de la fruta; puede ir a la venta a granel o al autoconsumo. Sin embargo, se observa que este tipo de problema es común en las frutas; pues tienen una característica perecible porque tienen una tendencia inherente a deteriorarse por razones fisiológicas y por la invasión de plagas, infecciones y enfermedades.

---

<sup>109</sup> Cultivos como: maíz, quinua, linaza, arveja entre otros. Para la etapa de sembrío se toma como referencia los meses entre agosto a inicios de octubre.

<sup>110</sup> El proceso de poda consiste en sacar los brazos de la planta, hojas y ramas secas; para que empiecen a salir brotes y sean utilizados nuevamente como semillas. Depende realizar este proceso en forma adecuada y constante para mantenerse la planta hasta por 4 años.

<sup>111</sup> INIA, 2014 – Nota de prensa “Día de la innovación agropecuaria 2014” Consultada en: <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organizo-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>.

Las pérdidas, se pueden iniciar durante la cosecha, durante el acopio y distribución. Las mermas de esta magnitud representan una pérdida significativa y un considerable daño económico para los productores. Existen muchas causas que ocasionan las pérdidas de postcosecha, las causales pueden ser biológicas y microbiológicas (esencialmente plagas y enfermedades), químicas y bioquímicas (contaminación con pesticidas y productos químicos), mecánicas (heridas, cortes, caídas, raspaduras y desgarres durante el corte), de medio ambiente físico (sobrecalentamiento, heladas, congelación, deshidratación), fisiológicas (aparición de raíces, envejecimiento y cambios causados por la respiración y transpiración), asimismo a estas causantes acompaña la sucesión de prácticas inadecuadas, tales como: infraestructura de almacenamiento y/o administración inadecuadas, transporte inadecuado, sistema de mercadeo inadecuado, deficiencia en la tecnología, entre otros. Sin embargo, para la fruta bajo estudio los factores principales causantes de la pérdida de aguaymanto son de tipo: mecánico, fisiológico y biológico (Ver Cuadro N°22).

Por lo cual, se requieren programas de capacitación centrados en aspectos básicos y requerimientos prácticos donde se identifique y conozca el origen y niveles de pérdidas, con el fin de brindar soluciones a las pérdidas de postcosecha que se presentan a lo largo de todo el proceso desde la cosecha hacia adelante pues se trata de remediar la situación (FAO, 2003).



Cuadro N° 22: Pérdidas en postcosecha de aguaymanto, representación en porcentaje

Actividad	Tipo de daño	% Pérdida	Observaciones	% Total
<b>Recolección</b>	Mecánico	6%	Lesiones causadas por la presión que ejerce el productor al desprender el aguaymanto, consecuencia de ello se daña el cáliz y se desgarran la planta.	<b>20%</b>
		5%	Lesiones causadas por impacto al desprender y dejar caer el aguaymanto.	
	Biológico	4%	El aguaymanto permanece en depósitos reducidos durante su recolección, provocando humedad y con ello la proliferación de hongos.	
		3%	Durante la selección realizada directamente en la chacra (parcela), el aguaymanto no apto para su comercialización es dejado en chacra, esto favorece la propagación de plagas y enfermedades.	
	Fisiológico	2%	El aguaymanto permanece tiempo prolongado expuesta a la lluvia, los rayos solares, las fuentes de contaminación transportadas por el viento o presentes en el suelo, provoca una pérdida de peso.	
<b>Acopio</b>	Mecánico	4%	Cuando el aguaymanto es seleccionado y clasificado en lugares no aptos (en el suelo o sobre plásticos, mesas de madera o similares), puede llegar a contaminarse.	<b>20%</b>
	Fisiológico	4%	Cuando existen lugares que no son apropiados para el acopio, el aguaymanto es sometido a condiciones adversas como altas temperaturas, las cuales pueden llegar a humedecer el cáliz e incentivar el desarrollo de podredumbres.	
	Fisiológico	4%	Las temperaturas en los puntos de acopio resultan altas sin un adecuado mantenimiento al lugar, producto de ello da origen a malezas.	
	Mecánico	6%	Durante las labores de selección y clasificación, el cáliz del aguaymanto debe ser abierto para inspeccionarlo, tanto por los productores como por los procesadores, (el constante manipuleo da origen daños en la fruta).	
	Fisiológico	2%	Incremento de la tasa de respiración y transpiración y por ende la pérdida de peso de la fruta.	
<b>Empaque</b>	Mecánico	8%	Golpes en el aguaymanto, causados por la presión que ejercen los productores sobre el aguaymanto con el objetivo de lograr una mayor capacidad del empaque.	<b>10%</b>
	Fisiológico	2%	Incremento de la tasa de respiración y transpiración.	
<b>Traslado desde la planta de acopio hasta el transporte de la industria</b>	Mecánico	10%	Daños causados por el incorrecto apilamiento de las cajas donde se traslada la fruta.	<b>10%</b>
<b>Traslado del aguaymanto a la industria.</b>	Fisiológico	10%	Incremento de la tasa de respiración y transpiración por la ventilación y temperatura inadecuadas dentro de los vehículos en que se transporta la fruta.	<b>10%</b>
<b>TOTAL</b>				<b>70%</b>

Fuente: Elaboración propia con información primaria y Corpoica, 2009.

Posterior al proceso de acopio que realizan las industrias, el aguaymanto ingresa a laboratorio para determinar el grado de acidez y realizar su debida clasificación acorde a las características solicitadas por los clientes. Inmediatamente después, pasa a un proceso de lavado entre 1% - 10% solución salina; 0,1% - 5% solución de agua de soda o agua caliente. Posteriormente para el blanqueo de la fruta se coloca a hervir en agua acidificada o vapor, colocando la fruta sobre emanaciones de sulfuro o sumergiéndola en una solución de agua de sulfato. Para el proceso de deshidratación, se realiza por medio de técnicas convencionales o la exposición al calor del sol (AMPEX, 2008).

Dependiendo de las especificaciones del comprador, puede usar azúcar para estabilizar y aumentar la vida del producto, y dióxido sulfúrico puede también ser agregado para aclarar y ayudar a preservar el color. Con respecto al almacenamiento y transporte, si el producto posee un contenido alto en humedad, el almacenamiento y transporte frío será necesario (AREX, 2011).

Generalmente la política de empaque no afecta a las industrias porque el que se vuelve responsable de empaque del producto es el importador. Las frutas deshidratadas para exportación son mayormente empacadas en cajas de cartón especiales para exportación. Últimamente, las frutas deshidratadas son empacadas en bolsas de polietileno, que van dentro de cajas de cartón corrugado o de múltiples compartimientos y en peso varían entre los 5 y 25 kilogramos (AREX, 2011).

Del mismo modo, la intervención tecnológica en los controles de calidad, evaluación en aduanas, entre otros procedimientos, donde surgen intercambios de conocimientos para hacer llegar el producto a los mercados destinos.

#### **6.4 CONCLUSIONES DE ESTA SECCIÓN**

Se tiene en cuenta según lo señalado por Reyes (2015): “Perú tiene más personas viviendo en zonas rurales que en las urbanas y requieren de un mayor interés en el destino de las políticas públicas para este segmento”. De manera general el sector agrario cuenta con una comisión y otros organismos, encargados del estudio y dictamen de las leyes. Cabe resaltar que de todos los proyectos de leyes que se remiten, solo un 12% logran concretarse, ello influencia al SAGA ya que se desenvuelve dentro del sector señalado<sup>112</sup>.

---

<sup>112</sup> Perú Opportunity Fund- Libélula –2011 - “Diagnóstico de la agricultura en el Perú”.

Existen determinadas leyes para cada eslabón del sistema, las cuales su debida aplicación ayudará a mejorar los desatinos en el SAGA, específicamente para el cumplimiento de los requisitos que exigen los países receptores a través de sus normativas impuestas.

Cabe destacar la correlación de las leyes existentes, tal es así, que la Ley de Promoción de la Producción Orgánica complementada con el Marco Político Institucional de Principios y Criterios del Biocomercio, permiten cumplir con los requerimientos según países destinos. Es indispensable que los actores del SAGA realicen sus actividades de manera coordinada en pos del cumplimiento de las instituciones descritas, pues con la producción orgánica y el reconocimiento del aguaymanto como producto de biocomercio permitirá de manera objetiva ser competitivos y responder a las tendencias económicas actuales, retos y oportunidades que se presenten.

Del mismo modo, la Ley N° 28890 creada por Sierra Exportadora permite el desarrollo de las actividades económicas rurales en la sierra y la Ley N° 28846 encargada del Fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados, constituyen una estrategia del Estado para mejorar la competitividad de las cadenas productivas. El impacto de las mencionadas orienta a conocer las características y funcionamiento del proceso productivo del aguaymanto (hacer seguimiento de actividades involucradas con la adecuación del terreno, siembra, tutorio, poda, fertilización, control fitosanitario, cosecha, entre otras actividades). Ello en miras de encontrar posibles estrategias de solución y desarrollo.

En referencia al marco de los Tratados de Libre Comercio (TLC), permite la inserción del aguaymanto en los mercados mundiales, pues, es una ventaja acogerse a las preferencias o reducciones arancelarias que otorgan los países con las cuales se mantienen acuerdos comerciales. Asimismo, el cumplimiento de las Normas Técnicas emitidas por INDECOPI permite aceptación en los mercados internacionales. Respecto a esta última, el aguaymanto se rige bajo la Norma Técnica de Colombia y la Norma Técnica de Perú, las cuales contribuyen a establecer niveles de calidad, seguridad y transparencia entre los agentes del mercado y consumidores en materia de calidad de los productos.

Lo puntualizado en líneas anteriores; es decir, el ambiente formal acompañado con el marco cultural, hábitos y costumbres (ambiente informal), logran que los actores del sistema, en especial los productores, actúen y tomen decisiones basados en un contexto. Sin embargo, las leyes impuestas para el desempeño de un sistema, requieren su aplicabilidad de forma constante; es decir, no solo durante un determinado proyecto.

Según entrevistas realizadas se destaca que las leyes están presentes; no obstante, las probabilidades de emplearlas son escasas. Pues organismos como el Ministerio de Agricultura, Sierra Exportadora, Senasa, Municipios, entidades privadas de apoyo (gremios, asociaciones, universidades y centros de apoyo) entre otros, requieren de una mayor coordinación y colaboración entre sí. Por tanto, se demanda de agendas de trabajo conjunta entre los actores que participan de la cadena de valor del SAGA y el Estado, las cuales son los responsables de lograr crecimiento de mercado y desarrollo de la competitividad.

El SAGA se encuentra conformado por Proveedores, Productores, Procesadores, Distribuidores y Consumidores. Los proveedores de insumos y tecnologías se encuentran distribuidos en diferentes departamentos a nivel del Perú, por ello es factible acceder a los productos y servicios que ofrecen. Las empresas y organizaciones dedicadas a este rubro, en su mayor parte brindan de manera adicional un servicio de asistencia técnica como valor agregado.

En todo el SAGA existen 28 productores, las cuales poseen un total de 646 hectáreas de aguaymanto (441 hectáreas disponibles o potenciales y 205 hectáreas cultivadas) siendo la zona de mayor concentración de producción el norte del Perú, de manera específica el departamento de Cajamarca explicando 22% del total de hectáreas cultivadas. Cabe resaltar que existen tres tipos de productores, los que se encuentran organizados que explican un 57% del total, los que están bajo forma de empresa productora que representan un 32% y los que producen de manera individual representando un 11%; sin embargo, no todos los productores agrupados se encuentran registrados formalmente y por ende no han logrado mantenerse en el tiempo.

En referencia a los procesadores de aguaymanto, se encuentran aquellos que en su mayoría se dedican a acopiar, procesar y comercializar, y aquellas empresas que se encuentran integradas verticalmente hacia atrás. Se registran un total de 64 empresas involucradas. Del total de empresas un 53% tiene destino al mercado nacional e internacional, un 30% de empresas tiene destino exclusivamente al mercado internacional y un 17% va dirigido al mercado nacional. Son tres las empresas de mayor reconocimiento en la oportunidad de negocio de aguaymanto y por ende son las que mantienen una mayor inserción en el mercado internacional. Ellas son: Villa Andina S.A., la Empresa Agroandino S.R.L. y la Empresa Vitallanos Perú S.A.C.

Los distribuidores del SAGA son internos y externos. La distribución interna hace llegar el producto a nivel nacional a través de centros comerciales, puntos estratégicos, entre otras. En cuanto a la

distribución externa, se realiza en forma directa o indirecta, la participación es realizada mayormente por agentes o por importadores en los países destinos. De manera general la comercialización en el mercado internacional requiere de distribuidores mayoristas y minoristas. En el caso de los canales de distribución en EE.UU. para las frutas como el aguaymanto son extensos, por lo cual afecta al precio de venta final del producto; así también, en caso de los canales de distribución en la U.E. se demanda mayormente aguaymanto deshidratado, siendo el canal de distribución para las frutas deshidratadas relativamente corto.

Los consumidores, presentan características cada vez más cambiantes respecto a sus hábitos de consumo, pues tienden por lo natural, orgánico y funcional.

En cuanto a los Organismos de apoyo que influyen en el sistema, existe una mayor intervención por parte de los organismos extranjeros; tal es el caso de GIZ (Servicio Alemán de Cooperación), TechnoServe (Organización Internacional sin fines de lucro en Washington), Ayuntamiento de Madrid (España), organismo intergubernamental y de cooperación internacional pertenecientes al sector privado, organismos no gubernamentales, entre otros. Así también de proyectos adscritos al Ministerio de Agricultura.

Tal como se describe, las reglas de juego existen; sin embargo, los organismos para llevarlas a cabo se encuentran descoordinados o no se encuentran articulados de manera activa; es decir, hay ausencia de jugadores que ejecuten las reglas de juego en el SAGA de manera eficiente. Así también, las diversas actividades que inciden en el SAGA requieren de factores tecnológicos que van desde la siembra hasta la obtención del producto.

La producción de aguaymanto mayormente se hace adaptando conocimientos técnicos de Colombia y de otros cultivos. Para alcanzar producción, la planta es adaptable a una amplia variedad de suelos (pH 4.8-7). Con respecto al recurso hídrico, es un factor restrictivo para desarrollar una agricultura sostenible durante todo el año. Según datos obtenidos por INIA (2014) solo el 34% de la superficie sembrada en el Perú cuenta con un sistema de riego. De manera general, en estado natural y con tecnología básica la planta de aguaymanto tiene una vida productiva de 4 años.

Con respecto a la mano de obra, interviene desde la elección de la mejor semilla hasta la elección de ingredientes para la obtener y aplicar abono orgánico, todas estas tareas demandan cada vez más mano de obra calificada. En cuanto a las certificaciones (orgánica y buenas prácticas agrícolas), solo

el 10% de los productores peruanos tiene acceso a una asistencia técnica relacionada con certificación orgánica y capacitación (INIA, 2014).

Asimismo, cabe señalar la importancia de programas de capacitación y asistencia técnica a nivel de los productores en cuanto a los procesos de postcosecha hacia adelante pues se observan pérdidas por causantes fisiológicos, mecánicos, biológicos, de infraestructura, tecnológicas, invasión de plagas, entre otras. Por el cual la fruta bajo estudio alcanza una pérdida de hasta un 70%; este porcentaje representa cerca 143 has (2153,60 Tn). Por lo tanto, se requieren programas centrados en buenas prácticas, implementación de medidas y formas para eliminar las pérdidas, estandarización de procesos, entre otros a fin de dar alternativas y propuestas de solución al problema que afecta a la mayoría de frutas con características perecibles.

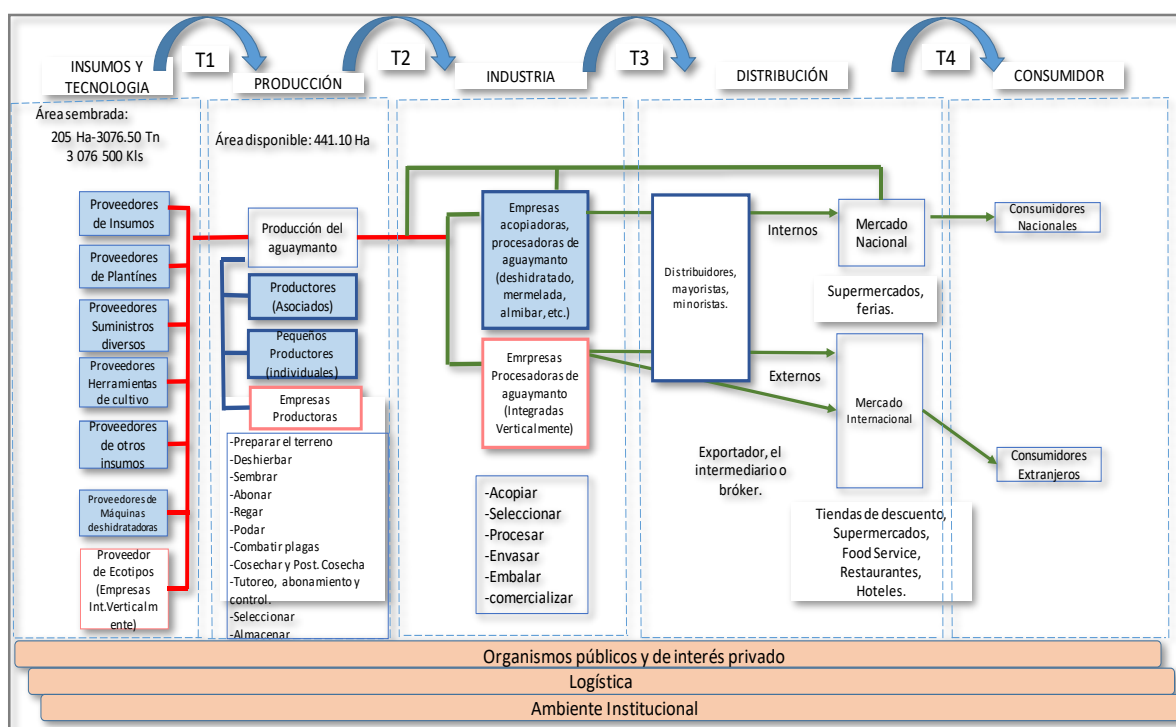
El aguaymanto requiere de lugares adecuados para su almacén y mantenimiento, la zona de acopio apropiada debe conservar una temperatura de 18°C y una humedad relativa del 70%. Posterior al proceso de acopio, el aguaymanto ingresa a laboratorio para determinar el grado de acidez y realizar su debida clasificación acorde a lo solicitado por los clientes. Del mismo modo existe intervención tecnológica en los controles de calidad, evaluación en aduanas, entre otros procedimientos, donde surgen intercambios de conocimientos para hacer llegar el producto a los mercados destinos, pues aparte del activo físico se utiliza la transferencia de conocimientos.

## CAPITULO VII: ANÁLISIS DE LA TRANSACCIÓN DEL SISTEMA DE AGRONEGOCIOS DEL AGUAYMANTO

En la presente sección se describen las transacciones. Tomando a las mismas como unidades de análisis, se abordan las correspondientes a cada interface del SAGA, a través de la caracterización de sus atributos: activos específicos, frecuencia e incertidumbre y de la alineación de los mismos con la estructura de gobernanza a fin de proponer soluciones. En esta sección se pone especial foco a la transacción T2 (productor – procesador).

Teniendo en cuenta la unidad de análisis la transacción T2, se analizan la intervención de los actores involucrados como también los atributos de la transacción: frecuencia, incertidumbre y especificidad de los activos, siendo este último el más relevante.

*Gráfico N° 18: Representación de la cadena de valor del aguaymanto al año 2014.*



Fuente: Elaboración propia en base a información primaria y secundaria, 2014.

### 7.1 T1: Proveedores – Productor de Aguaymanto:

Los proveedores se encuentran presentes a fin de satisfacer las demandas de los productores, los requerimientos se inician: antes del cultivo, durante el cultivo, hasta aquellos suministros para la

obtención de la fruta. En esta transacción se observa la intervención por un lado de los proveedores de insumos y tecnología de manera general y por otro lado los proveedores de ecotipos de aguaymanto; siendo empresas integradas verticalmente hacia atrás, que a través de investigación y estudios obtienen ecotipos propios de aguaymanto.

✓ **T1a: Transacción Proveedor de insumos y tecnología – Productor de aguaymanto**

En esta transacción *la incertidumbre es baja* respecto a la *provisión de insumos de manera general* por parte del proveedor en relación a lo que ofrece y comercializa; del mismo modo, con respecto a la disponibilidad de acceso a insumos y servicios por parte de los productores. Lo mencionado es explicado por factores como la presencia de empresas abastecedoras ubicadas de manera estratégica, la cual facilita el acceso y por ende la selección de insumos en cuanto a la calidad y precios; asimismo, otro factor es la seguridad de pago pues la decisión del precio se da bajo común acuerdo en el momento de la negociación.

La característica descrita involucra también a los *proveedores de máquinas para la deshidratación del aguaymanto*; *pues la incertidumbre es baja* en cuanto a su provisión ya que son muchos los proveedores ubicados en distintas zonas a nivel del Perú.

En cuanto al abastecimiento de plantines; son provistas por organizaciones y empresas. Las organizaciones que representan al estado, realizan capacitaciones y asistencia técnica a los productores por medio de programas, por lo cual se concluye que la *incertidumbre es baja*.

El proveedor establece relaciones comerciales con el productor. Cabe resaltar que las empresas proveedoras de insumos y tecnología ofrecen de manera complementaria un servicio de asistencia técnica que en ocasiones es realizado por medio de un “contrato informal” (producto de la reputación y la confianza entre ambos actores), la *frecuencia* con que se llevan a cabo las transacciones *es baja*.

Así también, los *insumos/servicios en su mayoría son genéricos*, por lo cual, la especificidad de los *activos es baja*, puesto que tienen otros usos alternativos.

La transacción se produce vía mercado, esto permite a los actores operar con quien ofrezca mejores condiciones a la hora de realizar la negociación (pues los productores tienen libertad de negociar con distintos proveedores). En general a partir de una buena relación precio/calidad visto desde el productor y de confiabilidad en el pago visto desde el proveedor.



### ✓ **T1b: Transacción Proveedor de ecotipos – Productor de aguaymanto**

En esta transacción existen empresas proveedoras de semillas (procesadoras de aguaymanto) que trabajan de manera conjunta con los productores, brindan sus propias semillas según ecotipos y asistencia técnica de tal manera que se obtenga el producto final acorde a requerimientos. Lo mencionado es una manera de establecer relación de confianza entre ambos actores (proveedor de semilla/empresa y productores), pues las empresas proveedoras de semillas de manera general son los mayores interesados en obtener los frutos deseados de acuerdo a los ecotipos brindados por lo que se encuentran en constante supervisión y seguimiento, se concluye que *la incertidumbre es media*.

Cabe señalar a uno de los insumos de mayor importancia, las semillas, que varían según ecotipos. Los proveedores de las mismas la obtienen producto de constante investigación y análisis, la cual involucra estudios como: zona de cultivo, tierra, clima, etc. Permitiendo determinar características en cuanto al color, sabor, porcentaje de proteínas, concentración de grasa, fósforo, cenizas, acidez, entre otras. La especificidad está dada por el know how por ello se considera un *activo específico muy alto*.

Esta transacción posee una *frecuencia entre nivel medio - alto*, pues a través del intercambio existe fácil acceso y regularidad en las negociaciones estableciendo cierto grado de conocimiento entre ambos actores.

La transacción se resuelve *vía integración vertical*, esto permite a los actores operar con mayor control sobre la transacción puesto que poseen activos específicos elevados.

### **7.2 T2: Productor de aguaymanto – Procesador de aguaymanto**

Teniendo en cuenta la unidad de análisis la transacción T2, se analizan la intervención de los actores involucrados como también los atributos de la transacción: frecuencia, incertidumbre y especificidad de los activos, siendo este último el más relevante.

De manera general, la situación actual del productor y el procesador es la siguiente:

-Con respecto a los productores, en su mayoría son pequeños agricultores que viven en zonas alejadas de la ciudad, con nivel educativo bajo y cultura individualista. Estos factores son limitantes para el

desarrollo total de sus capacidades, de sus actividades cotidianas, del conocimiento y utilización de la innovación tecnológica, entre otros.

En su mayoría los productores se encuentran organizados representando el 57%<sup>113</sup>; es decir, se encuentran bajo modalidad de cooperativas, asociaciones y consorcio. Los productores se desenvuelven en la informalidad de tierras, pues carecen de títulos de propiedad y por ende de registro público; en muchos casos los socios pertenecientes a la modalidad de organización descrita no son miembros activos por la condición en la que se encuentran. Adicionalmente a ello no todas las agrupaciones se han logrado mantener en el tiempo.

Tales motivos conllevan a una serie de falencias ya sea en el desarrollo de actividades económicas, problemas administrativos; así también, difícil acceso a beneficios sociales que brinda el estado, entre otros.

En referencia a la tecnología y su acceso, el recurso hídrico es el principal limitante<sup>114</sup>. Actualmente es un factor restrictivo para el productor en cuanto al desarrollo de sus actividades de manera sostenible y continua. Por tal motivo, se demanda el uso de sistemas de riego tecnificado. Según datos obtenidos por INIA en el año 2014 solo el 34% de la superficie sembrada en el Perú contaba con un sistema de riego<sup>115</sup>.

Cabe señalar que la disponibilidad de tecnología respecto a sistemas de riego, transferencia de conocimientos científico y práctico a través de capacitaciones y asistencia técnica, son provistas de manera general por parte de organismos del estado (Sierra Exportadora, INIA, Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Producción, entre otros) a través de sus diferentes programas como AGROIDEAS y PROCOMPITE. El tipo de apoyo requiere de constante seguimiento y control, pues los responsables ejercen su función durante cierto periodo, no dejando encargados para continuar con lo ejecutado<sup>116</sup>. Según INIA (2014) solo un 10% de los productores a nivel del Perú de manera general han alcanzado los beneficios que ofrecen este tipo de programas y proyectos<sup>117</sup>.

---

<sup>113</sup> Capítulo VI - Ítem 6.2 - Observar Gráfico N°16

<sup>114</sup> Capítulo VI – Ítem 6.3

<sup>115</sup> INIA, 2014 – Nota de prensa “Día de la innovación agropecuaria 2014” Consultada en: <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organizo-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>.

<sup>116</sup> De acuerdo a entrevista realizada (febrero, 2015).

<sup>117</sup> INIA - Instituto Nacional de Innovación Agraria, 2014. Consultada en <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organizo-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>.

La falencia descrita repercute sobre todo en los procesos de postcosecha, pues un aproximado del 70% de la producción se pierde durante el proceso de recolección, acopio, y traslado del aguaymanto. Los factores que explican este porcentaje de pérdida son por falta de conocimiento e información respecto al manipuleo de la fruta, deficiencia en la tecnología, mala infraestructura, ineficiencia en mano de obra, ineficiencia en asistencia técnica, falta de buenas prácticas, falta de control y seguimiento, falta de un lugar de acopio con las condiciones adecuadas, entre otros.

Así también, lo señalado repercute a quienes pertenecen al siguiente eslabón; es decir, a los procesadores ya que éstos al comercializar (sobre todo al momento de exportar) presentan falencias de encontrar en la fruta un 26% aditivos por encima de los rangos permitidos, el 49% contaminación por microorganismos y el 10% falta de documentación e información. La cual, alcanza a un total del 85%, cabe resaltar que, de este total un 75% corresponde a la mejora en los procesos de cosecha y postcosecha del eslabón producción.

-Con respecto a los procesadores, la cantidad de empresas involucradas en este eslabón, son un aproximado de 64, de este total un 53% destinan la fruta al mercado nacional e internacional, un 30% de manera específica dirigen el producto al mercado internacional y un 17% destinan solo al mercado nacional.

Del total de empresas en este negocio, tres son las que resaltan, entre ellas Villa Andina S.A., seguido por Agroandino S.R.L. y en los últimos años la Empresa Vitallanos Perú S.A.C. El común denominador de ambas es la comercialización de aguaymanto deshidratado como producto estrella. Las mismas trabajan de manera conjunta con los productores, en cuanto a capacitación y asistencia técnica.

La industria logra vender el aguaymanto en presentación deshidratado a un precio FOB de US\$ 12,25/Kg<sup>118</sup>; por lo que, se observa que es doce veces más el precio de venta de aguaymanto que logran negociar los procesadores con los productores. Tal como se indicó en la cuantificación del SAGA existe un gran diferencial entre este último precio y el precio promedio que percibe el productor por el aguaymanto (US\$ 1/Kg).

---

<sup>118</sup> Detalle Capítulo V – (Ítem 5.2)

✓ **T2a: Transacción Productor Individual / Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto.**

Cabe señalar que, por el lado de la transacción entre este tipo de productor y procesador, la relación es muy desigual porque se trata de muchos productores informales que realizan su venta a grandes compradores.

Los primeros actores mantienen una postura de pasividad y subordinación; es decir, por las características que presentan no tienen poder de negociación. El productor es dependiente de la decisión impuesta por la industria, carece de información respecto a normativas que le benefician, ya sea en referencia a precios, tecnología, requisitos de distinto orden que plantean los demandantes (calidad, cantidad, etc.), desconoce la alta aceptación del fruto en los mercados internacionales. Asimismo, el tipo de insumos a utilizar de manera que no perjudique los campos de cultivo o incluso su salud.

Mientras que, por el lado del procesador, es quien fija el precio y las condiciones de pago, evalúa y define la calidad del producto, hace los cálculos, es quien tiene el poder determinante para establecer negociación pues coloca las condiciones, tanto para los productores como para ellos mismos. La empresa, desempeña un papel importante en esta transacción, pues presenta gran poder de negociación, la información suele estar concentrada en sí misma, cabe resaltar que la empresa constituye parte del eslabón de la cadena que mantiene contacto con las fuentes de información y demás actores.

Se describe entonces que la *incertidumbre es alta*, debido a situaciones de comportamiento en relaciones de interdependencia. Los productores temen que los procesadores incumplan con respecto al acopio de la fruta o con el pago de la misma en el tiempo convenido, así también, los procesadores temen a los comportamientos oportunistas por parte de los productores.

La incertidumbre es dada para ambos actores: En caso que los procesadores incumplan en acopiar la fruta, puede intervenir un tercero como intermediario; las “Rondas Campesinas”<sup>119</sup>. Los productores cuentan con estas agrupaciones frente a la falta de palabra o pago por parte de las industrias, se puede recurrir a las mencionadas a fin de exigir derechos en defensa de los productores. Sin embargo, el

---

<sup>119</sup> Capítulo VI - Ítem 6.1.1 Ambiente Formal (Cuadro N°15)

nivel de intervención por parte de las Rondas para este tipo de negociación es mínimo, por ende, los procesadores aún mantienen su posición como dominantes en la negociación.

De acuerdo a lo descrito, frente a la falta de palabra por parte de los procesadores, los productores son los mayores perjudicados, pues al quedarse con la mercadería y no poseer de un lugar adecuado para el acopio (normalmente el aguaymanto con cáliz puede mantenerse hasta 20 días en un lugar a una temperatura de 18°C y a una humedad relativa de 70%, mientras que el aguaymanto sin cáliz puede mantenerse hasta 3 días solamente) disponen de poco tiempo para realizar la venta de la fruta ya sea al mercado como opción alternativa. Se tiene en cuenta que el aguaymanto, es considerada una fruta perecedera, y por lo cual tiende a dañarse (dependiendo como se encuentra y las condiciones del lugar de acopio) pues los productores solo disponen de 3 a 20 días para poder venderla, ya sea en el mercado local, plazas y ferias, a un precio de S/ 2,00 el kilo (equivalente a US\$ 0,67 centavos de dólar) muy por debajo del precio de venta a la industria S/ 3,00 el kilo (equivalente a US\$ 1,00 dólar).

Mientras que, frente al incumplimiento o falta de palabra por parte de los productores en abastecer la fruta en el tiempo establecido, los procesadores cobrarían una comisión por concepto de flete; pues estos últimos acopian la mercadería recorriendo grandes distancias desde la planta hacia donde se encuentran ubicados los productores; es decir, en distintas provincias y distritos, es por ello que las empresas establecen una comisión para asegurarse de que el productor pueda cumplir a su palabra.

Así también, los procesadores frente al incumplimiento en el abastecimiento de la fruta por parte de los productores, pueden optar como alternativa recurrir a un mercado mayorista de frutas (el más reconocido “Mercado Mayorista Santa Anita – Lima”), en donde encuentran variedades de aguaymanto, por la cual pueden negociar un precio de compra – venta, muchas veces dependerá de la temporada de la fruta. El precio promedio de venta aproximado es S/ 5,00 soles el kilo (US\$ 1,67 dólar).

A fin de evitar incumplimiento de pedidos por parte del productor, tratan de mejorar los tiempos de pagos, antes era en forma mensual, actualmente se está negociando en forma semanal; es decir, se acopia la mercadería y después de una semana se cumple con el pago. Los pagos dependen del precio según clasificaciones de la fruta de primera y segunda calidad.

Actualmente las empresas que realizan el acopio de la fruta muestran en una planilla el detalle de cuántos kilos son aceptados y cuántos kilos presentan daño, para después pagar por la fruta de primera

calidad S/ 3,00 soles por kilo (equivalente a US\$ 1,00), asimismo para pagar por la fruta de segunda calidad a un precio menor S/ 2,00 soles por kilo (equivalente a US\$ 0,67), y devolver la fruta en caso presente daños o partiduras en extremo, pues no cumple con los estándares impuestos por la empresa. Con respecto a la *frecuencia en esta transacción se encuentra entre un nivel de medio - alto*; pues la recurrencia de compra-venta del aguaymanto es realizada en forma semanal y los actores que intervienen mayormente son representantes de las empresas<sup>120</sup>.

Los acuerdos de compra – venta son: características de la fruta, momento de entrega, lugar de entrega, entre otros. Para tales negociaciones, existen empresas que entregan Carta de Compromiso por la compra de aguaymanto (en la misma hacen referencia a las características de la fruta y el lugar de entrega); sin embargo, no es un contrato formal para establecer salvaguardas en caso de incumplimientos por ambas partes, tampoco obligaciones, solo condicionamientos para los productores<sup>121</sup>.

Cabe resaltar que la entrega de la fruta es realizada en la autopista más cercana al terreno o parcela de los productores; no obstante, estas se encuentran a grandes distancias de las zonas donde la fruta es recolectada; por lo cual, es un factor que repercute en el traslado de la fruta (desde la zona de recolección o lugar de acopio - hasta la autopista), pues muchas veces es llevada por los productores en sacos o cajas logrando colocar la mayor cantidad posible de fruta a fin de disminuir la cantidad de idas y vueltas, ocasionando daños y muchas veces pérdida del aguaymanto.

Se tiene en cuenta que la regularidad ayuda al conocimiento entre las partes y por ende a generar confianza y prestigio, a fin de lograr cercanía, y por ende mayores lazos de confianza. La finalidad es consolidar frecuencia, reducir la incertidumbre y con ello disminuir costos de transacción.

Con respecto al nivel de *activo específico, es alto*, uno de los primeros factores considerados como tal, es la característica temporal ligada a la fruta, siendo ésta perecedera, por lo cual delimita situación de dependencia bilateral entre productores y procesadores. Ello ocasiona apropiación monopólica y posición dominante en este caso por parte de los procesadores.

Del mismo modo, la presente transacción muestra *alta especificidad* no solo por tratarse del aguaymanto como fruta perecedera debidamente clasificada y seleccionada, sino, por los procesos

---

<sup>120</sup> Puede ser algún responsable o empresa que brinda el servicio de transporte y traslado del aguaymanto desde los campos de cultivo hacia la planta procesadora de la empresa.

<sup>121</sup> Ver Anexo N°11.

involucrados en los periodos de postcosecha y mantenimiento<sup>122</sup>, de acuerdo a que tan eficientes sean los procesos se permite alargar la vida de la planta, así también el brote de nuevos frutos, ya que, de una misma planta puede seguir brotando frutos hasta por 3 o 4 años consecutivos. Cuanto mayor es la especialización, más alta la especificidad.

Al mencionar activos específicos, cabe señalar también la mano de obra calificada. Pues la cosecha, el mantenimiento en la producción y el período postcosecha, requieren de capacidades y desempeño, las cuales son elementales para la obtención del aguaymanto. En el caso de la tierra, puede decirse que este es un activo que puede ser utilizado en otras actividades (agricultura, ganadería), lo cual se refleja en su valor de alquiler o costo de oportunidad.

Se observa alta dependencia de los productores para con los procesadores por el hecho de que los procesos de cultivo, mantenimiento, cosecha, y el resultado que es la fruta en sí misma, representa una alta inversión en activos específicos porque tiene pocos usos alternativos posibles. Tal es el caso del aguaymanto, cuyo uso alternativo es el posible consumo o venta en el mercado local a precios inferiores muy por debajo del precio de venta a la industria, lo que implica una pérdida de valor.

Si bien, los productores y procesadores poseen inversiones importantes en activos específicos, la asimetría de dependencia en esta dimensión está dada por la incapacidad de elección: mientras que la empresa puede reemplazar fácilmente a un proveedor de la fruta, es más difícil para un productor encontrar un comprador alternativo para su producción.

Al analizar la gobernancia que resuelve esta transacción, se observa que la estructura de gobernancia predominante es *el contrato informal*; en donde el productor se compromete a entregar la fruta en forma semanal, y la industria se compromete a acopiarla, en la misma no se establecen salvaguardas (S=0) habiendo de por medio activos específicos altos.

✓ **T2b: Transacción Productor Individual / Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto Integrado Verticalmente**

En esta transacción los productores trabajan de manera conjunta con los procesadores, estos últimos son aquellas empresas que brindan sus propias semillas según ecotipos y asistencia técnica de tal

---

<sup>122</sup> Ver más detalle en Capítulo VI – Ítem 6.3

manera que se obtenga el producto final acorde a requerimientos. Por lo cual, por este tipo de inversión inicial los procesadores se encuentran en constante seguimiento. La empresa o industria, desempeña un papel importante en esta transacción, pues presenta gran poder de negociación frente a los productores. Es por ello que se concluye que existe *incertidumbre media*.

Cabe resaltar que aquellas empresas que cuentan con ecotipo propio, se encuentran bajo la responsabilidad de trabajar de manera conjunta con los productores; es decir invertir en capacitaciones, asistencia, etc. A la industria le conviene que la obtención final del aguaymanto sea de calidad para satisfacer a sus clientes en los mercados demandantes. Sin embargo, cabe señalar los comportamientos oportunistas por parte de los productores en abastecer a terceros que ofrezcan pagar más por la fruta, dejando de lado el compromiso inicial con la empresa inversora.

En caso ocurra esta situación, las empresas tienen previsto en primera instancia cancelar todo tipo de negociación a futuro con los productores que faltaron a su palabra y compromiso. Con respecto a la *especificidad de activos es alto*, pues la empresa se encarga de la obtención de ecotipos de aguaymanto hasta la elaboración del producto final, estos procedimientos involucran constante investigación y análisis (con respecto a la zona de cultivo, tierra, clima, etc.) las cuales determinan características que hacen únicas a la fruta (características como: color, sabor, porcentaje de proteínas, concentración de grasa, fósforo, cenizas, acidez, entre otras) y por ende se concentran en el producto final, lo descrito involucra know how invertido, mano de obra calificada, entre otros tipos de factores.

Cabe resaltar, que la empresa, posee activos específicos en cuanto a sus inversiones; ya sea, en investigación y análisis de suelos para obtener ecotipos de aguaymanto, así también, el know how, y la marca (activo específico intangible). Por lo cual la empresa mantiene cierto seguimiento hacia algún comportamiento oportunista por parte de los productores, ya sea en la mala utilización del ecotipo o desvío del destino del producto a terceros, que será traducido en pérdida a la inversión realizada.

Esta transacción posee una *frecuencia entre nivel medio - alto*, pues se conoce que a través del intercambio existe fácil acceso y regularidad en las negociaciones y que además se establece un grado de conocimiento entre ambos actores.

Al analizar la gobernanza que resuelve esta transacción, se observa que la estructura de gobernanza predominante es la integración vertical, pues se trata de empresas que poseen campos de cultivos



propios, siendo estrategia para obtener aguaymanto en el tiempo adecuado acorde a características y calidad que demandan sus clientes. De manera complementaria los procesadores pueden optar por abastecerse de demás productores con quienes trabajan principalmente a través de contratos informales.

Cabe resaltar lo siguiente en la presente transacción:

En la T2 (Productor – Procesador) se destaca la subtransacción T2a *Productor Individual / Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto*, ya que la misma se encuentra desalineada, así como también se encuentra conformada por la mayor cantidad posible de actores que realizan sus intercambios con alta incertidumbre y media / alta frecuencia y alta especificidad de activos. Estas variables a medida que aumentan influyen directamente en el aumento de los costos de transacción. La disminución de los mismos estará ligada a la adopción de contratos o jerarquías en pos de una coordinación más eficiente.

La Transacción 2 (Productor – Procesador)<sup>123</sup>, de manera general se encuentra desalineada. La misma es consecuencia de comportamientos oportunistas en pos de alcanzar rentas o beneficios, asimismo la falta de salvaguardias que reduzcan la incertidumbre, estructura de gobernancia que no responde a los activos específicos, situaciones del pasado que influyen en las decisiones actuales. Los tales han traído consigo elevados costos de transacción, pérdida de rentas, entre otros. En el cuadro siguiente, se detalla un resumen de los atributos en la transacción 2 (T2) (ver Cuadro N°23):

---

<sup>123</sup> Hace referencia de manera específica a la Subtransacción T2a.

Cuadro N° 23: Atributos de la transacción T2, Productor – Procesador:

<b>T2a: Transacción Productor Individual /Productor Agrupado – Procesador de aguaymanto</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Incertidumbre alta</b>	Presenta alta incertidumbre frente a la falta de palabra por parte de la empresa con respecto al acopio y pago del aguaymanto.
<b>Frecuencia entre un nivel medio - alto</b>	La frecuencia de esta transacción es medio - alto, por los constantes requerimientos en abastecer aguaymanto.
<b>Activo específico alto</b>	-La fruta es perecedera. -Especificidad en los procedimientos involucrados que inician desde el periodo de cultivo hasta la obtención del aguaymanto.
<b>Estructura de gobernanza predominante:</b>	Contrato Informal.
<b>T2b: Transacción Productor Individual / Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto Integrado Verticalmente<sup>124</sup></b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Incertidumbre Media</b>	Se describe que la incertidumbre es media, puesto que los procesadores al estar integrados verticalmente pueden realizar constante seguimiento y control en los activos específicos invertidos.
<b>Frecuencia entre un nivel de medio - alto</b>	La frecuencia para la compra - venta del aguaymanto se da en forma semanal.
<b>Activo específico alto</b>	-La fruta es perecedera. -La investigación y conocimiento que se requiere para la obtención del ecotipo; es decir, el know how invertido.
<b>Estructura de gobernanza predominante:</b>	Integración Vertical.

Fuente: Elaboración propia basada en entrevistas y encuestas, 2015.

### 7.3 T3: Procesador de Aguaymanto – Distribuidor:

La *frecuencia de esta transacción es medio - bajo*, pues los productores pueden elegir a sus distribuidores, la frecuencia aumenta de manera directa conforme aumentan las transacciones e intercambios entre ambos actores.

La *incertidumbre es medio - bajo*, pues la modalidad de distribución es a través de intermediarios, sobre todo debido al cumplimiento de los contratos. La relación entre ambas partes es estratégica, ya que los distribuidores son quienes tienen conocimiento sobre los costos logísticos que involucran la comercialización en el mercado internacional (la documentación, permisos, etc.), así como el

<sup>124</sup> Aquellas industrias que se encuentra integradas verticalmente trabajan de manera complementaria con demás productores, invirtiendo en ecotipos propios, investigación, asesoría y capacitaciones.

mercado nacional. Ellos poseen conocimiento sobre los clientes potenciales en los mercados internacionales objetivos.

Los *activos específicos involucrados son altos*, dependiendo del estado del producto a distribuir, en el caso del aguaymanto en fresco, la fruta es perecible encontrándose debidamente clasificada, seleccionada y con su respectivo empaque, se observa especificidad ya sea en los controles de calidad, tecnología, recursos invertidos, marca (presenta alta especificidad; pues involucraría un activo intangible de por medio), hasta el valor agregado del aguaymanto como producto final para su posterior comercialización. Con respecto a los distribuidores o intermediarios poseen el know how en cuanto a clientes, características de demanda y modos de distribución logística para la llegada del producto ya sea al mercado nacional o al mercado internacional; por lo que se considera que poseen un activo intangible de alta especificidad.

Al analizar la gobernancia que resuelve esta transacción, se observa que la estructura de gobernancia predominante son a través de *contratos formales*, la transacción se produce vía forma híbrida.

#### **7.4 T4: Distribuidor – Consumidor:**

Las empresas del sistema bajo estudio realizan la distribución interna (Mercado Nacional) y externa (Mercado Internacional) haciendo llegar el producto a puntos estratégicos como centros comerciales, plazas, tiendas naturistas, restaurantes, entre otras. En su mayoría las empresas del sistema bajo estudio realizan la distribución a nivel externo; es decir, a mercados internacionales a través de intermediarios, brockers, agentes, entre otros.

*La incertidumbre es baja*, pues los distribuidores cuentan con el conocimiento necesario del mercado, canales de ventas, demandas, entre otros. Por el lado del consumidor existe confiabilidad hacia el producto, en cuanto a la información, propiedades nutricionales, certificaciones (Fairtrade International, USDA ORGANIC, Certificaciones Orgánicas, entre otras).

*La frecuencia es media – alta*, por los constantes requerimientos para satisfacer a los consumidores.

Se presenta un *Activo específico alto* (aguaymanto con valor agregado; deshidratado, mermelada, crema, etc.) por las etapas precedentes involucradas para su obtención final y las características funcionales que posee en sí la fruta.

La transacción se produce *vía contratos o forma híbrida*, pues los procesadores realizan la distribución a través de intermediarios.

### 7.5 Atributos de las transacciones – Estructura de Gobernanza:

El siguiente cuadro resume niveles de frecuencia, incertidumbre, activo específico y el tipo de estructura de gobernanza; es decir, las dimensiones presentadas en el SAGA a modo general.

*Cuadro N° 24: Atributos en las transacciones – Estructura de gobernanza (SAGA)*

Transacciones		Atributos de las transacciones			Estructura de gobernanza
		Incertidumbre	Frecuencia	Activo Específico	
T1	T1a: Transacción Proveedor de insumos y tecnología – Productor de aguaymanto	<i>Baja</i>	<i>Baja</i>	<i>Bajo</i>	<i>Contrato Informal</i>
	T1b: Transacción Proveedor de ecotipos – Productor de aguaymanto	<i>Media</i>	<i>Media – Alta</i>	<i>Alto</i>	<i>Integración vertical</i>
T2	<b>T2a: Transacción Productor Individual/Productor Agrupado – Procesador de aguaymanto</b>	<b>Alta</b>	<b>Media / Alta</b>	<b>Alto</b>	<b>Contrato Informal</b>
	T2b: Transacción Productor Individual/Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto (Integrado Verticalmente).	<i>Media</i>	<i>Media / Alta</i>	<i>Alto</i>	<i>Integración Vertical</i>
T3	Transacción Procesador de aguaymanto - Distribuidor	<i>Media/Baja</i>	<i>Media/Baja</i>	<i>Alto</i>	<i>Contrato formal</i>
T4	Distribuidor – Consumidor	<i>Baja</i>	<i>Media/Alta</i>	<i>Alto</i>	<i>Contrato formal</i>

Fuente: Elaboración Propia, basada en los datos descritos y entrevistas y encuestas, 2015.

Respecto al cuadro N°24, cabe destacar la Transacción T2 – Subtransacción T2a, pues la misma presenta inconvenientes, involucra un activo de alta especificidad, media/alta frecuencia y alta incertidumbre; por ende, la estructura de gobernanza que adoptaría es el contrato formal de manera que la estructura de gobernanza justifique su realización. Sin embargo, la estructura de gobernanza que predomina es un contrato informal, por ello la existencia de incertidumbre en mayor nivel, y por ende oportunismo y captura de rentas por parte de un solo actor; pues el beneficio será para el actor con mayor poder de negociación. Todo se traduce en elevados costos de transacción.

## CAPITULO VIII: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El tratamiento de la discusión de resultados se basa en las siguientes premisas:

- ✓ Ambiente Institucional, Organizacional y Tecnológico.
- ✓ Transacción 2 (Productor- Procesador)<sup>125</sup>.

El SAGA, se encuentra influenciado por el ambiente institucional, organizacional y tecnológico.

### 8.1 Ambiente Institucional, Organizacional y Tecnológico:

#### Ambiente Institucional:

Por el lado institucional, las leyes y normativas impuestas a este sector afectan en los procedimientos que se llevan a cabo para la obtención del producto como tal.

*Las especificaciones de la base jurídica general* (Ítem 6.1.1 – Cuadro N°12), hace mención a los Principios y Criterios de Biocomercio, propuestos como iniciativa de BioTrade a la conferencia de las “Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo, UNCTAD” en 2007, la cual discute una serie de principios que inciden en la aplicabilidad del SAGA y por ende en la obtención del producto final, pues posee características de Biocomercio<sup>126</sup> y como tal requiere cumplir los lineamientos y principios básicos para ser considerado una cadena productiva de sostenibilidad ambiental, social y económica. Actualmente el SAGA, se encuentra en etapa de evolución y crecimiento, por lo que requiere la observancia de falencias y sus posibles soluciones.

Cabe resaltar el “Principio que permite la distribución equitativa de beneficios monetarios y no monetarios entre los actores involucrados en la cadena de valor”; la cual, complementado con la Ley para el Fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados, permitirán consolidar la cooperación entre los agentes económicos. Así también el “Principio con respecto a la información; bajo condiciones de transparencia sobre las particularidades del proceso de producción y comercialización”, permitirá que la información circule adecuadamente y exista mayor conocimiento de mercados.

---

<sup>125</sup> De manera específica la subtransacción que presenta desalineación (T2a).

<sup>126</sup> El aguaymanto es un producto de biocomercio, pues proviene de la biodiversidad nativa. Desde su recolección, producción, transformación y comercialización.

Tales enunciados han sido evaluados y complementados en el estudio de Van Dalen en 1997, llegando a la conclusión sobre la importancia de cooperación en la distribución igualitaria de beneficios entre los agentes involucrados en la cadena, así como la transparencia en la información de la cadena, siendo aspectos claves a fin de alcanzar nivel competitivo (Cit. Ordoñez, 2000).

En el SAGA a modo general, la información es asimétrica, imperfecta e incompleta, dando lugar a conductas oportunistas y de racionalidad limitada entre los agentes involucrados, específicamente en la transacción 2 donde interviene el Productor y Procesador. Pues el poder de negociación y de información se concentra en los procesadores. Los productores tienen características de poseer menos información respecto a beneficios, precios, calidad, mercado, mantenimiento de cultivo, entre otros<sup>127</sup>. Tal desconocimiento, da lugar a comportamientos oportunistas por parte de quienes la poseen, en este caso por las Empresas o Industrias. Lo descrito concuerda con Joskow (1995) quien refiere que los involucrados en la cadena; es decir, los agentes económicos persiguen su propio interés y actúan en un mundo de racionalidad limitada. La información es costosa, está distribuida asimétricamente y los contratos son incompletos.

***Con respecto a las normativas enumeradas en la base jurídica específica*** (Ítem 6.1.1 – Cuadro N°13 al Cuadro N°16), se toman como referencias, la Ley de la Reforma Agraria y el Artículo 88 de la Constitución Política del año 1993. Ambas han logrado influenciar de tal manera que los efectos se mantienen hasta la actualidad. Las mencionadas permitieron que los pequeños agricultores pierdan protagonismo ante la expansión de la inversión de capitales privados. Por consiguiente, estas leyes han afectado de manera directa no solo al Sector Agro, sino al SAGA, pues grandes grupos económicos y privados lograron adueñarse de inmensas extensiones de tierra, dejando de lado a los pequeños productores. El ingreso de capitales y de importaciones favoreció dicho proceso.

En referencia a las leyes que avalan los eslabones de la cadena del SAGA se encuentra la “Ley General de Sanidad Agraria” para el *Eslabón de Insumos*, y la “Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica” para el *Eslabón de Producción*. El objetivo común en ambas es promover diferenciación en los cultivos y, por ende, en la obtención del producto final. Adicionalmente se requiere complementar con la “Ley PROCOMPITE”, la cual permite ser de apoyo para potenciar estos lineamientos y responder a los nuevos nichos de demanda que actualmente exigen los mercados.

---

<sup>127</sup> Ver Capítulo VII – Ítem 7.2 (Subtransacción T2a).

La ley que destaca en el *Eslabón Procesamiento* es la “Ley que crea Sierra Exportadora”, la cual permite la creación actividades económicas rurales en la sierra y por consiguiente su desarrollo. El *Eslabón Procesamiento/Distribución* realiza su actividad mayormente bajo el marco de los Tratados de Libre Comercio, siendo la finalidad acogerse a beneficios, como reducciones o eliminación de derechos arancelarios. Los Tratados de Libre Comercio permitirán fortalecer la seguridad jurídica, así como diversificar mercados y facilitar las reglas del juego en las transacciones del comercio. Pues se espera que los consumidores tengan acceso a una mayor variedad de bienes finales.

El *Eslabón Consumo* se encuentra reglamentada de manera específica por Normas Técnicas Especializadas para el aguaymanto, las cuales permiten brindar seguridad al consumidor en el momento de adquirir el producto final.

De manera general las leyes en el ambiente institucional son el marco legal bajo el cual se apalanca el SAGA, pues las consecuencias de cambios impuestos en las últimas tres décadas influyen en el perfil económico y desempeño de las actividades propias del sistema.

Cabe señalar, que las reglas de juego formales regulan la actividad económica social. Mientras que las informales constituyen todo el marco cultural, hábitos y costumbres que acompañan el contexto formal. Con respecto al ambiente informal la situación actual de los productores se ha visto influenciada por el Path Dependence; es decir, que arrastran un pasado, producto de comportamientos oportunistas por parte de los procesadores, e incumplimientos y falta de palabra por parte de organizaciones, frente a tales hechos presentan paradigmas que influyen en la forma de actuar y decidir en sus negociaciones.

La teoría de North (1990), hace referencia al nivel de *enforcement* de las leyes, reglamentos y normativas. Por lo cual, es preciso señalar que el debido cumplimiento de las mismas por parte de los agentes económicos, se encuentra en relación inversa con los costos de transacción; es decir, cuanto mayor sea la importancia institucional, su aplicación y la seguridad jurídica, menores serán los costos de transacción.

Después de lo investigado, existen leyes que permiten alcanzar potencial a lo largo del SAGA. Las reglas de juego están asignadas; no obstante, los jugadores responsables de aplicarlas se encuentran desarticulados, presentando falencias en las transacciones y por ende aumento de costos de transacción que limitan en el resultado final del sistema como un todo estructuralmente coordinado.

Las instituciones permiten ser aplicadas por los jugadores, la responsabilidad de tal aplicabilidad cumple un papel primordial para dar continuidad con la parte institucional.

### **Ambiente Organizacional:**

En el presente se encuentran los jugadores:

Los productores del SAGA, poseen el derecho sobre el bien que intercambian; sin embargo, desconocen el nivel de activo específico que interviene en sus negociaciones, razón por la cual, presentan falencias al momento de realizar sus transacciones, ocasionando desventaja frente al poder de negociación para con los procesadores. Tal situación permite tomar referencia a lo señalado por Williamson (1996), que considera pertinente la definición de Furubotn & Pejovitch. *“Por consenso general el derecho de propiedad sobre un activo consiste en tres elementos: el derecho al uso (usus), el derecho a transformar su forma o sustancia (abusus) y el derecho a transferir parcial o totalmente los derechos sobre ese activo (usus fructus)”* (Williamson 1996, citado por Ordoñez 2000).

Lo señalado se evidencia claramente al momento de realizar la negociación para la compra – venta de aguaymanto, así como la respuesta y decisión de los productores frente a la falta de palabra por parte de los procesadores en acopiar la fruta. Los primeros actores optan por realizar la venta al mercado local (mercado spot como alternativa) a un precio de US\$ 0.67 (S/ 2.00 Nuevos Soles) el kilo de aguaymanto e incluso este precio tiende a disminuir, pues buscan vender de tal forma que obtengan dinero a corto plazo. Por tal motivo, se señala que los productores no tienen conocimiento de los activos específicos que involucran para la obtención del aguaymanto, pues desconocen los costos de producción y costos de transacción involucrados; en mayor medida si el aguaymanto es cultivado como orgánico. Así también existen desatinos en el proceso de postcosecha, los productores no cuentan con el conocimiento y buenas prácticas de manipuleo, resultado de ello pierden un aproximado del 70% de fruta (Capítulo VI - Ítem 6.3), de este porcentaje se logra vender una parte al mercado spot y otra parte sirve para autoconsumo, mientras que el 30% restante va con destino a la industria.

Cabe resaltar, que los productores comercializan el kilo de aguaymanto a los procesadores a US\$ 1,00 y ésta última logra vender el kilo de aguaymanto a su importador a un precio FOB de US\$ 12,25 doce veces más el precio que compra a los productores (Capítulo V - Ítem 5.2). Schenone (2014) afirma lo siguiente: *“Que el derecho de propiedad, confiere potestad. La potestad de transferir la propiedad permite que alguien que tiene cierta valoración de una cosa de la cual es propietario, encuentra otra*



persona que tiene una valoración mayor que la propia”. En este caso, los productores desconocen el activo específico que poseen, así como los insumos permitidos, las normas legales; es decir las reglas de juego (Capítulo VI - Ítem 6.1.1 - Cuadros N°13 al Cuadro N°16). Por ende, los costos de transacción son altos, dando lugar a las capturas de rentas.

Se menciona capturas de rentas por parte de los procesadores; como resultado de los intercambios que este pueda realizar, pues posee mayor poder de negociación. Al respecto Williamson (1996) declara que si un activo es propiedad de un individuo y se alquila a otro. La cuasi – renta del activo es el excedente que se obtiene sobre su valor residual; es decir, su valor en el siguiente mejor uso alternativo a otro inquilino (Cit. Pérez San Martín. R., 2000).

En este sentido, cabe resaltar que el ambiente Organizacional se complementa con el ambiente Institucional, pues lo descrito respecto a los actores reflejan bajo nivel de enforcement; es decir, bajo nivel de cumplimiento a las reglas de juego, pues se tiene desconocimiento y falta de información por parte de los actores involucrados en el SAGA; por consiguiente, la presencia de altos costos de transacción y pérdidas de rentas. En una investigación realizada por Pérez San Martín. R (2000) se logra identificar las causas que provocan las pérdidas de rentabilidad las cuales están dadas por: asimetrías de información, inseguridad jurídica, el sometimiento de los derechos de propiedad por un lado sumado a la incompletitud de los contratos, el oportunismo y la inversión en activos específicos por el otro lado. Estos factores constituyen la piedra angular sobre la que se asienta la disminución de rentabilidad en los actores de menor poder de negociación.

Tal investigación al ser contrastada con el SAGA, presenta ciertos puntos en común, como las causas que han provocado la pérdida de rentas, entre ellas destacan: las asimetrías de información, los niveles altos de activos específicos involucrados, informalidad en los contratos, entre otros. Lo que implica altos costos de transacción.

Se complementa además a los factores descritos, el Path Dependence, pues la historia importa. Por lo tanto, de manera general los diferentes organismos que han logrado intervenir en el SAGA han impactado con demasía en su proceso evolutivo. Se relaciona el Path Dependence con acciones del pasado, ya sea por parte de agentes, quienes apoyaron con financiamiento de planes de negocios y ejecución de proyectos para el cultivo de aguaymanto. Cabe resaltar la participación de agentes como GIZ (Servicio Alemán de Cooperación), el Ayuntamiento de Madrid, organismos intergubernamentales, organismos no gubernamentales, Municipalidades de los gobiernos locales y

regionales, empresas privadas, entre otros. Estos organismos en su mayoría fueron internacionales, por lo cual apoyaron durante cierto período de tiempo.

Con respecto a los organismos más cercanos a los productores como gobiernos locales y municipales, centros de investigación, empresas, entre otros. Han tenido y tienen escasa participación dentro del sistema, pues ofrecieron en su momento apoyar con la producción e incluso con la búsqueda de mercado; sin embargo, solamente quedaron en palabras. Es por ello que actualmente los productores desconfían de los mencionados<sup>128</sup>.

Dentro de los actores descritos, predomina el papel que cumplen las empresas privadas respecto a sus transacciones y relaciones con demás actores involucrados, específicamente con el actor que mantiene mayor frecuencia, los productores. Tal como se describe en el Ítem 7.2, las empresas cuentan con mayor poder de negociación, son ellos quienes definen las reglas de juego frente a los productores.

Por otro lado, las organizaciones que agrupan a los pequeños productores, en su mayoría son informales, trayendo consigo menor poder de negociación frente a las grandes empresas. Los productores realizan sus transacciones con los procesadores bajo situaciones de desconfianza frente a la constante falta de palabra, comportamientos oportunistas, entre otros.

En resumen, la falta de palabra por parte de las industrias y el incumplimiento en su rol para hacer cumplir los reglamentos y normas impuestas por parte de los organismos o sectores conexos<sup>129</sup>, han logrado influir en las acciones de los productores del SAGA. Se afirma lo mencionado por North (1990) “La secuencia histórica predetermina el presente”. Por ello aún existen falencias y resistencia al cambio.

Las reglas se encuentran presentes; sin embargo, los organismos encargados de aplicarlas se encuentran desarticulados. Las organizaciones proveen una estructura para las interacciones humanas. Una estructura donde se desenvuelven los actores y realizan transacciones bajo un marco institucional. Si la estructura no se encuentra consolidada o estable, es porque los encargados de cumplir con las reglas de juego no se encuentran coordinados. Por tal motivo surgen conflictos, limitaciones en las transacciones y conductas oportunistas entre los agentes involucrados a lo largo de la cadena de valor.

---

<sup>128</sup> Según entrevistas realizadas (febrero, 2015)

<sup>129</sup> Según lo expuesto en el Ítem 6.1.1 Ambiente formal.

Las instituciones, fueron creadas por el hombre para imponer un orden y reducir la incertidumbre; es decir, el comportamiento humano, construcciones humanas que delimitan interacciones humanas en las transacciones. Frente a tales hechos surgen reglas impuestas por el hombre, para limitar comportamientos ya sea de racionalidad limitada o de oportunismo (North ,1990).

Por ello Ordoñez (1998) articula el cambio institucional como condición para la innovación, siendo esta consecuencia de un complejo proceso multidimensional que atraviesa los entornos institucional, organizacional y tecnológico, pues hace énfasis hacia aspectos sobre innovación tecnológica.

### **Ambiente Tecnológico:**

La presente investigación requiere en primera instancia buscar mecanismos de coordinación entre los organismos implicados, a fin de facilitar el acceso a mejoras tecnológicas en el sistema, dadas las limitaciones en cuanto al sistema de riego, el know how para realizar el cultivo, asistencia técnica, prácticas de post cosecha, certificación orgánica, entre otros modos de acceso a tecnologías.

La importancia de este ambiente radica de manera general en mejorar la productividad y competitividad del SAGA, pues al hablar de mayor innovación hace referencia a una mayor ventaja competitiva, no solo para la cadena productiva sino para los que intervienen en ella. Las estrategias colectivas, de coordinación y cooperación, permiten tener capacidad innovadora y sostener la competencia (Ordoñez, 2002).

## **8.2 Transacción 2 (Productor – Procesador)**

Se resalta la transacción T2, pues al realizar el estudio de manera detallada, presenta en una de sus subtransacciones (T2a), una serie de falencias originadas por distintos factores (Capítulo VII - Ítem 7.2). Así también se destaca la subtransacción T2a *Productor Individual / Productor Agrupado - Procesador de aguaymanto*, ya que la misma se encuentra desalineada, así como también en ella se concentra la mayor cantidad posible de actores que realizan sus intercambios en medio de una alta incertidumbre y media / alta frecuencia y alta especificidad de activos

Uno de los factores limitantes es la tenencia de tierras, pues solamente poseen títulos de propiedad un 36% frente a un 64% que aún no; por ende, existen altas tasas de informalidad en cuanto a posesión y registro de tierras en las zonas de producción del aguaymanto, siendo un obstáculo para mantener una asociación como tal y formalizarla ante registros públicos. Este hecho impide que se formalice la negociación entre productores y procesadores. Por lo tanto, las negociaciones entre ambas partes se

realizan en medio de la desconfianza, incertidumbre y falta de información; así también, cabe resaltar el intercambio de un activo altamente específico involucrado.

Williamson (1985) refiere que dados los altos activos específicos involucrados y la alta frecuencia de la transacción en un ambiente de alta incertidumbre, la estructura de gobernanza adecuada debería ser un contrato formal con plazos de contratación acorde a la amortización del activo específico, salvaguardas específicas, precios, calidades, entre otras características, o caso contrario optar por una integración vertical.

La estructura de gobernanza que predomina en la transacción objeto de estudio T2 del SAGA, es un contrato informal o de palabra. Según Joskow (1995) al respecto menciona que el foco del estudio de las estructuras de gobernanza es comprender las razones del porque varios acuerdos institucionales y de comportamiento emergen y se adaptan en respuesta al desafío de economizar los costos del intercambio entre agentes económicos. Los agentes económicos persiguen su propio interés y actúan en un mundo de racionalidad limitada. La información es costosa, está distribuida asimétricamente y los contratos son incompletos.

En la transacción 2 (Subtransacción T2a) los intercambios dan lugar a altos costos de transacción; por ende, existe ineficacia a nivel del SAGA. Los sistemas demandan reducir costos de transacción, que van a la par con los cumplimientos de las reglas de juego para lograr productividad a nivel de la cadena de valor.

Así también, en la transacción 2, se encuentran descritos los costos en que incurre la realización de intercambios entre Productores y Procesadores (Capítulo VII - Ítem 7.2). En los costos de transacción se encuentran tanto los costos directos de hacer la transacción o lo que es más importante, los costos que intentan solucionar posteriormente las fallas contractuales (atrasos y oportunismo). Es decir, los costos de transacción como los costos de funcionamiento del sistema económico. CEPAL (1998) considera a los costos de transacción, aquellos en que incurre un agente, por encima de los costos de producción o de compra del bien o servicio en cuestión, para asegurar que su adquisición corresponda en mayor medida a sus necesidades o expectativas.

En cuanto a las dimensiones de la subtransacción que predomina en la Transacción 2 del SAGA, en primera instancia muestra una **frecuencia media/alta** entre el productor y el procesador; ya que, el acopio de la fruta se da en forma semanal. Respecto a la **incertidumbre es alta** para ambos actores;

pues los productores temen a la falta de palabra por parte de la industria, no existe un contrato de por medio, Según Williamson (1979) la incertidumbre da lugar a la diferencia existente entre las expectativas que hacen las partes antes de la transacción y el resultado de la transacción.

De acuerdo a lo descrito, ambos actores en un inicio poseen expectativas y compromisos creíbles, incurriendo ambos en costos de hacer la transacción. Por el lado de los productores la inversión en el cultivo hasta la obtención de la fruta con la expectativa de obtener un ingreso inmediato y por el lado de los procesadores, el abastecimiento de la fruta por parte de los productores en el tiempo y calidad acordado. *Si el resultado final de hacer las negociaciones no cumple con las expectativas iniciales; o en todo caso existan fallas por una de las partes, incumplimientos o comportamientos oportunistas; entonces, existe un alto nivel de incertidumbre* (Williamson, 1979).

Por el lado de los **activos específicos**, si el producto es demasiado específico, de tal manera que pierde parte de su utilidad cuando se lo destina a un fin que no es aquel para el que fue producido, el proveedor de éste queda por decir así “ligado” a la transacción específica para la que fue producido, la dependencia recíproca alcanza su grado más alto cuando el insumo constituye la materia prima del producto industrial, y *cuando los productores del insumo así como la propia inversión no tienen otro destino posible, o, si lo tienen, su verificación demanda altos costos* (Pérez San Martín. R, 2000).

El aguaymanto presenta alto grado de especificidad por los procesos involucrados, ya sea desde su cultivo, el proceso de mantenimiento (depende de esta etapa el tiempo de permanencia de la planta para seguir brotando frutos; incluso hasta por cuatro años) hasta la obtención del producto final.

El nivel de **frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos**, incide en la decisión de la industria para abastecerse, ya sea tomando como alternativa el mercado spot, contrato o integración vertical. En definitiva, tomará su decisión basada en las respectivas dimensiones de las transacciones y sus respectivos costos a los que dan lugar. Así también, la decisión por parte de los productores acerca del destino que dará a la fruta obtenida, estará determinada por el ingreso esperado y por la dimensión de los riesgos envueltos en las distintas alternativas a su alcance (Capítulo VII - Ítem 7.2).

La hipótesis básica de la teoría de los costos de transacción es que la organización óptima de una actividad es la que minimiza los costos de transacción y dependen de distintos atributos. Estos son: “Incertidumbre”, “Frecuencia” y “Especificidad de los activos” (Williamson 1993). La especificidad de los activos, es el determinante principal en la elección de la estructura de gobernancia. Cuanto más específico sea un activo, mayores serán los riesgos, mayor su pérdida de valor y mayores los costos

de transacción (Ordoñez, 1999). Para un equilibrio en la transacción debe existir una relación directa entre los costos incurridos para la obtención del producto (el aguaymanto) y su destino final, a un precio que justifique los costos invertidos.

Siguiendo a Williamson (1985) y realizando un contraste con la subtransacción (T2a) perteneciente a la transacción 2 del SAGA, la estructura de gobernanza más adecuada sería un contrato; con un plazo que garantice amortización de activos específicos y una debida retribución por los mismos según especificaciones, de tal forma que se determine salvaguardas para ambas partes y minimice riesgos de comportamientos oportunistas.

Los actores pertenecientes al SAGA requieren de mayores niveles de coordinación y cooperación con organismos conexos o de apoyo de manera que surjan sinergias y alternativas de solución institucionales de preferencia en cuanto a la titularidad de las tierras. Adicionando a ello la forma híbrida en las transacciones, la cual ayudará a reducir conductas oportunistas e individualistas, permitirá transferencia de información, obtención de tecnología, con todo ello reducción de costos de transacción y, por consiguiente, competitividad en el SAGA.

Williamson (op. Cit.) se inclina por analizar los mecanismos de coordinación de un sistema, a partir del análisis discreto *de las estructuras de gobernanza resultante de las características de las transacciones y del ambiente institucional* (Cit. Ordoñez, 2000). En otras palabras, analizar o estudiar las transacciones, las dimensiones involucradas (frecuencia, incertidumbre y especificidad de activos), el ambiente institucional (las reglas de juego formales e informales), y las organizaciones (encargados de cumplir con las reglas de juego), permitirán conocer la coordinación en el SAGA.

Según lo descrito, se concluye que las principales limitantes para el desarrollo del SAGA, son elevados costos de transacción originados en la subtransacción T2a de la transacción T2 (Productor – Procesador). Cabe resaltar que la alineación entre el ambiente institucional, organizacional y tecnológico del SAGA influye de manera directa en la reducción o aumento de los costos de transacción y por consiguiente en el desarrollo del sistema.

La transacción 2, presenta además la subtransacción T2b, pero en menor nivel, aquí la industria se encuentra integrada verticalmente hacia atrás y trabaja de manera complementaria con demás productores, invierte en investigación, estudios, ecotipos, asesoría y capacitaciones, a fin de obtener una fruta acorde a requerimientos. Los activos específicos involucrados son altos ya que los procesos desde la obtención de ecotipo hasta el producto final implican una serie de factores y condiciones, la

incertidumbre es Media, y la frecuencia es Media – Alta. La Integración vertical como estructura de gobernancia permite a la industria tomar el control y seguimiento del producto en tiempo, en volúmenes, en calidad, a fin de evitar conducta oportunista de parte de los productores, ya sea en caso que desean desviar el producto a terceras empresas. Cabe señalar que esta subtransacción solo es realizada por unos pocos, frente a la gran mayoría de productores y procesadores en donde sus diferentes intercambios son a través de un contrato informal.

## CAPITULO IX: CONCLUSIONES

### 9.1 Síntesis de la Investigación:

El SAGA se desenvuelve en un contexto con potencial para su inserción en los mercados internacionales, y si bien su desarrollo en el mercado interno es bajo (representa solo un 0.84%) presenta tendencias de crecimiento en la plaza internacional. Pese a las buenas perspectivas de inserción en el mercado externo, a nivel interior del SAGA se presentan problemas en cuanto a su funcionamiento, de manera general en la transacción 2 (productor – procesador) – Subtransacción T2a.

En este sentido, a lo largo de la presente investigación se estudió al SAGA desde una perspectiva sistémica, la evaluación de los eslabones y los ambientes que intervienen a nivel institucional, organizacional y tecnológico, así como las transacciones de manera específica la transacción 2 (subtransacción que presenta falencias), en vista de poder comprender las posibilidades o no de introducir mejoras en el funcionamiento del SAGA.

En primer lugar, el cambio en las reglas de juego afectó la conformación y constitución del eslabón de los productores pertenecientes al SAGA; la ley de la reforma agraria junto a la erogación del artículo 88 de la Constitución del 1993 y demás políticas de gobierno afines, facilitó el ingreso de grandes capitales y al desplazamiento de los pequeños productores. Este hecho impactó en la organización del negocio, facilitando con el tiempo el acceso al comercio internacional.

La reorganización del eslabón de los productores de aguaymanto generó concentración en el sector, existen 16 productores organizados en Asociaciones, Cooperativa y Consorcio, que explican el 57% de la producción. Este hecho luego afecta al siguiente eslabón, que en virtud del anterior se organizó concentrando también el procesamiento de la fruta y con ello luego la exportación. No obstante, aún hay productores pequeños que poseen parcelas de terreno menores de una hectárea, viven en zonas alejadas de la ciudad y muchos de ellos cuentan con el know How respecto al cultivo; su trabajo se destaca por ser realizado de manera comunal y participativa.

Esta coexistencia de grandes productores organizados formalmente y en término industriales, con pequeños productores organizados informalmente expresó en la cadena la existencia de un doble estándar de calidad que en cierta medida fue resuelto con la promulgación de la ley que declara al aguaymanto como cultivo nativo y por ende Patrimonio Natural de la Nación. Por lo que esto implica,



el negocio se comenzó a desarrollar en un ámbito propicio de BIOCOMERCIO, aplicándose en el SAGA el tercer principio que expresa y hace énfasis a la distribución justa de beneficios, al fortalecimiento de la cadena de valor y generación de información.

Así también, uno de los principios que permitió establecerse en este ámbito, es la circulación de información bajo condiciones de transparencia sobre las particularidades del proceso de producción y comercialización. Sin embargo, tal principio no llegó aplicarse del todo, pues la información entre los actores que intervienen en la transacción 2 de la cadena (de manera específica T2a); es decir, entre los procesadores o industriales y los pequeños productores, es asimétrica e incompleta, lo que permitió dar lugar a conductas oportunistas y de racionalidad limitada.

Cabe señalar, el caso de los pequeños productores del SAGA, quienes no poseen información respecto a costos que involucra el cultivo de aguaymanto y por ende el precio a comercializar; asimismo, desconocen la alta especificidad del aguaymanto (ya sea los costos desde el proceso que implica su obtención: cultivo, proceso de cosecha, post cosecha), desconocen las reglas de juego (las normas legales de protección, incentivos para la producción), no conocen la gran aceptación de esta fruta en los mercados internacionales. Razones por las cuales aún presentan limitantes frente a la capacidad de disponer y otorgar valor al derecho de propiedad. Acentuándose en mayor medida sobre estos actores las asimetrías de información.

Mientras que, por el otro lado se encuentran los industriales, aquellos actores que disponen de toda información necesaria, a tal punto de tener un mayor poder de negociación trayendo consigo comportamientos oportunistas; por consiguiente, captura de rentas. Los industriales se encuentran en constante búsqueda por disminuir costos de intercambio, persiguen su propio interés y actúan en un mundo de racionalidad limitada, pues realizan sus actividades en miras de generar negociaciones, buscan renta, producto, calidad, y aceptación.

Así también, en el marco institucional y aplicabilidad de las reglas de juego, es necesario señalar los beneficios de la Ley PROCOMPITE; la cual permitió en su momento el desarrollo y ejecución de planes de negocio, así también otra ley que beneficia de manera directa a los productores es la Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica a fin de brindar mayor acceso a mercados, asimismo la Ley de Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Agrarias; permite que los productores puedan lograr mejoras en sus labores productivas; complementando a su actividad servicios de capacitación, transformación, industrialización y comercialización de productos agrarios.

Sin embargo, no todos los productores del SAGA lograron acceder a los beneficios que rigen tales leyes, pues cabe señalar que existen altas tasas de informalidad entre los productores, representando un 64% (aquellos que carecen de título de propiedad y por ende de su registro público).

Por lo cual, el diagnóstico realizado surge como limitante en el ambiente institucional pues existe un bajo nivel de enforcement; es decir, que no se logra alcanzar aplicabilidad en las leyes, siendo una de las causas por las cuales no se cumplen con los lineamientos necesarios a las normas vigentes. A modo general, las reglas permiten soporte a la mejora del sistema y respaldo jurídico para su buen funcionamiento y desempeño. La finalidad es que el diseño institucional facilite una coordinación de acceso a mayores niveles de competitividad a nivel de los actores.

Con respecto al ambiente organizacional se evidenció que los actores no se encuentran coordinados, pues existe una alta informalidad en las transacciones en términos de contratos y ausencia de salvaguardas, lo que favorece la aparición de fallas en la transacción debido a la información asimétrica, imperfecta e incompleta,

Desde el ambiente tecnológico se presentó la dificultad al acceso de mejoras tecnológicas, dadas las limitaciones en cuanto al sistema de riego (Según INIA, 2014 solo el 34% de la superficie sembrada en el Perú cuenta con un sistema de riego), asistencia técnica, prácticas de post cosecha, certificación orgánica, entre otros modos de acceso a tecnologías.

Ordoñez (1998) articula el cambio institucional como condición para la innovación. Por tal motivo se demanda el cumplimiento de las reglas de juego por parte de los organismos vinculados al sistema, de tal manera que permitan alcanzar mejoras tecnológicas que conlleven a mejorar la producción y con ello la demanda en los mercados internacionales.

En consecuencia, las situaciones presentadas determinan altos costos de transacción, los productores y procesadores en un inicio poseen expectativas y compromisos creíbles, incurriendo ambos en costos de hacer la transacción. Los productores invierten en la obtención de la fruta y los procesadores invierten tiempo y recursos para la obtención de la fruta como producto final. La T2 de manera específica la subtransacción T2a, involucra un activo de alta especificidad, media/alta frecuencia y alta incertidumbre, y como estructura de gobernancia un contrato informal, cuando se debería optar por un contrato formal (forma híbrida). En otras palabras, la coordinación se realiza vía precio (estructura de gobernancia mercado), pese a que las dimensiones de las transacciones ameriten

realizarse vía contratos. Como consecuencia de esta desalineación existen altos costos de transacción manifestados por comportamientos oportunistas recurrentes (Williamson, 1985; 1993).

Se concuerda con Williamson quien menciona: “que el análisis de las transacciones desde un enfoque institucional y organizacional, repercute en el funcionamiento de la transacción. Alineando las situaciones que se presentan a nivel de los tres ambientes: Institucional, Organizacional y Tecnológico, conlleva a la afirmación de la hipótesis propuesta: *“Las principales limitantes para el desarrollo del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto, SAGA, en Perú, son consecuencia de elevados costos de transacción, que se originan en la transacción T2 (Productor – Procesador)”*”.

En el diagnóstico también se concluye que en el mercado internacional existe demanda por tipos de fruta como el aguaymanto, sobre todo en EE. UU y países europeos donde el impulso es el valor nutricional y el sabor, siendo las principales razones por las cuales el consumidor final mantiene una preferencia por este tipo de frutas.

Por lo tanto, el estudio desarrollado a lo largo de la presente investigación, permitió comprender las posibilidades de introducir mejoras en el funcionamiento del SAGA y brindar respuesta a la demanda. Este sistema aún se encuentra en su etapa de evolución y por consiguiente su desarrollo y solidez, pues existen opciones de fortalecer el ámbito institucional, así como contar con políticas y mesas de diálogo para promover el apoyo de organismos conexos vinculados al SAGA de manera constante, a fin de facilitar la formalización, asimismo la conformación de las asociaciones, incentivos en cuanto a transferencia tecnológica, entre otros.

Las limitaciones institucionales, organizacionales y tecnológicas por las cuales atraviesa el Sistema de Agronegocios del Aguaymanto, generan restricciones al desarrollo del negocio, siendo importantes analizarlas sobre todo si está logrando cada vez más una mayor participación en los mercados internacionales. A continuación, se resumen dichas limitaciones:

- ✓ Informalidad con respecto a la tenencia de las tierras representando un 64%; por ende, existen altas tasas de informalidad en cuanto a posesión y registro de tierras en las zonas de producción del aguaymanto, siendo un obstáculo para mantener una asociación como tal y formalizarla ante registros públicos.
- ✓ Informalidad en las negociaciones entre productores y procesadores. Por lo tanto, las transacciones entre los mismos se realizan en medio de la desconfianza, incertidumbre y falta

de información; así también, cabe resaltar el intercambio de un activo altamente específico involucrado. Tales motivos conllevan a una serie de falencias ya sea en el ámbito económico y administrativo, así como las restricciones para acceder a beneficios que brindan las leyes impartidas por el estado, entre otros. Afectando la posibilidad de responder a las demandas del mercado internacional.

- ✓ La asimetría de la información la cual permite fallas en la coordinación; los industriales manejan información en referencia a mercados, demanda, precios, recayendo sobre estos el mayor poder de negociación.

Asimismo, después de analizar las limitantes, se rescata las siguientes fortalezas de mayor importancia para el desarrollo del SAGA:

- ✓ Se dispone con hectáreas disponibles para la producción de aguaymanto (un aproximado de 441 has, equivalente a 6 616,50 Tn).
- ✓ La producción de aguaymanto se encuentra en diferentes regiones, dichas centralizaciones permitirán la conformación de Clústers.
- ✓ Existen leyes a favor del desarrollo de la cadena productiva de aguaymanto:
  - El aguaymanto considerado como Patrimonio Natural de la Nación (Ley N° 28477).
  - Principio de Biocomercio con enfoque a las cadenas de valor.
  - Ley Procompite.
  - Ley para el Fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados (Ley N° 28846).

De acuerdo a lo descrito, en la presente investigación se propone una agenda de trabajo con diferentes actividades a desarrollarse, con el objeto de responder a la inserción del aguaymanto en los mercados internacionales, y por ende respuesta al consumidor final. Las mismas se enfocan en 4 ejes:

- ✓ Eje 1: Articular organismos conexos.
- ✓ Eje 2: Promocionar el aguaymanto
- ✓ Eje 3: Promover el acceso a tecnología e innovación, mediante los organismos involucrados.
- ✓ Eje 4: Fomentar estrategias colectivas de coordinación y cooperación.

Las actividades que involucran el cumplimiento de los ejes señalados, se agrupan de acuerdo al tiempo en corto, mediano y largo plazo.

En el corto plazo se propone ejecutar el eje relacionado con la articulación de los organismos conexos en el SAGA, ya sea involucrando a los productores y la posibilidad de que puedan acceder a los programas de capacitación y asistencia técnica, así también la factibilidad de una educación financiera, capacitación en cuanto a las normas de calidad, se espera que estas mejoras puedan alcanzar solidez en cuanto a la administración, toma de decisiones, negociaciones, entre otros, etc.

En el mediano plazo se planea consolidar la promoción del aguaymanto a través de los programas de gobierno que incentivan la producción y comercialización de esta fruta, de tal manera que se permita fomentar aún más su potencial.

Y en el largo plazo deberán ejecutarse acciones de implementación de innovación y acceso a mejoras tecnológicas, la cual permite aumentar productividad, generar valor agregado, y por ende alcanzar nuevos nichos de mercados. Lo que se requiere además en el largo plazo, es el fomento de estrategias colectivas de coordinación y cooperación entre los actores de la cadena, de manera que se genere sinergia e integración, a fin de mejorar aspectos que permitan inserción en mercados internacionales y por ende satisfacción al consumidor final.

## **9.2 Limitaciones de la Investigación:**

Debido a la informalidad de los productores pertenecientes al Sistema, no se sabe con exactitud cuántos son. No obstante, los datos se realizaron en base a la data de Sierra Exportadora, investigaciones y entrevistas.

Así también durante la elaboración del mapa cuantitativo, la principal limitación fue que no existían registros económicos confiables, por ello mediante entrevistas a expertos se pudo cuantificar por medio de los costos de producción según flujo económico que genera cada eslabón.

## **9.3 Nueva Agenda de la Investigación:**

Como puntos relevantes que se desprenden de esta investigación, se plantea una agenda futura, la cual consiste en estudiar e investigar las razones por las cuáles existe un bajo consumo de aguaymanto en el mercado nacional.

Diseñar estrategias institucionales, organizacionales y tecnológicas, para hacer más eficiente el Sistema de Agronegocios de Aguaymanto en Perú.

Realizar un estudio más detallado de los costos de transacción que involucra el Sistema de Agronegocios del Aguaymanto en el Perú.

**ANEXOS:****Anexo N° 01:****Modelo de encuesta realizada a los representantes de las Asociaciones**

**Objetivo:** Obtener una base de datos real y confiable por los representantes de las asociaciones de aguaymanto, a fin de evaluar las posibles limitaciones y plantear soluciones que fomenten la competitividad del Sistema de Agronegocios del Aguaymanto.

**Instrucciones:** Marque con una (x) o un (/) la respuesta que Usted crea conveniente.

**I. DATOS PERSONALES:****1.1. Sexo:**

Masculino

☐

Femenino

☐**1.2. Edad:**

- a. Menos de 30 años
- b. Entre 30-35 años
- c. 35 a más

**II. DATOS GENERALES:**

**Asociación:** -----

¿Cuántas áreas de cultivo tienen?

¿Cada cuánto tiempo cosecha el aguaymanto?

¿Existe un contrato de por medio?

¿Cuál es el precio del aguaymanto en el mercado local?

¿Cuál es el precio del aguaymanto para las industrias?

¿Qué pasa si estos últimos no cumplen a su palabra?

¿Qué sucede si ustedes incumplen con los pedidos?

¿Cuáles son los requisitos para empezar a trabajar con estas empresas?

¿Qué variedad de aguaymanto es la que producen?

¿Cuál es la principal limitante en la asociación para industrializar el aguaymanto?

¿La Asociación cuenta con el apoyo de alguna organización del estado o apoyo privado?

SI

☐

NO

☐

Si la respuesta es afirmativa cuales son las organizaciones

¿Cuál es su motivación para seguir con la producción de aguaymanto?

**Aspectos que le impiden seguir con la producción de aguaymanto:**

- a. Precios bajos que pagan las empresas por el aguaymanto.
- b. Mercado inestable (falta de compradores)
- c. Cambios climatológicos
- d. Plagas y enfermedades
- e. Falta de asistencia técnica especializada y permanente
- f. Falta de infraestructura
- g. Falta de equipos y herramientas de trabajo
- h. Falta de financiamiento
- i. Falta de fomento al establecimiento de las plantaciones

- ¿Cuál ha sido la experiencia de los productores en la incorporación de las asociaciones?
- ¿Tiene conocimiento hacia donde se destina el aguaymanto?
- ¿Conoce sobre la importancia que tiene el aguaymanto en mercados extranjeros?

### **III. NIVEL DE TECNOLÓGICO:**

- ¿Qué tipo de tecnología utiliza para realizar sus sembríos?
- ¿Qué herramientas utiliza para realizar sus cosechas?
- ¿Qué tipo de riego utiliza?
- ¿Reciben alguna asistencia técnica?

### **IV. NIVEL COMERCIALIZACIÓN DE AGUAYMANTO**

- ¿Cuáles es el período de comercialización del aguaymanto?
  - ¿Cómo es el pago?
  - ¿Cómo comercializan el aguaymanto en el mercado local?
  - ¿Cuáles son los requisitos que le exige la industria?
  - ¿Cuál es el precio por kilo?
  - ¿Ha existido variaciones en cuanto a los precios del aguaymanto?
- SI ☐ NO ☐

### **V. NIVEL ORGANIZATIVO**

- ¿Cómo se conformó la Asociación?
- ¿Cuáles son los requisitos por parte de sus miembros?
- ¿Se encuentran inscritos en Registros Públicos?

### **VI. NIVEL ADMINISTRATIVO**

- ¿Tiene objetivos para los próximos meses?
- ¿Cuánto gana por la producción que realiza?

### **VII. OBSERVACIONES**



**Anexo N° 02:****Modelo de encuesta realizada a los representantes de las Industrias de aguaymanto**

1. Nombre de la empresa:
2. ¿Qué otro tipo de productos industrializa a parte del aguaymanto?
3. La empresa cuenta con campos de cultivos propios: (Si la respuesta es afirmativa, pase a la pregunta N° 07)  
Si ☐  
No ☐
4. ¿Cómo es la forma de negociación con los productores de aguaymanto?
5. ¿Qué sucede si ellos incumplen con el pedido acordado?
6. La venta de sus productos corresponde:  
Mercado Nacional ☐  
Mercado Internacional ☐  
Mercado Nacional e Internacional ☐
7. ¿Realiza la exportación en forma directa?  
Si ☐  
No ☐
8. ¿Los productos de aguaymanto en el extranjero es vendida con marca propia?  
Si ☐  
No ☐
9. Comentario u observación

**Anexo N° 03:**

**Actores del SAGA a quienes se realizaron las entrevistas.**

<b>Representantes de las Industrias:</b>	
<b>Oscar Schiappa</b>	Gerente General de la Empresa Agroandino S.R.L.
<b>Michel Llanos de la Puente</b>	Gerente comercial Vitallanos Perú S.A.C”.
<b>Representantes de Organismos Conexos</b>	
<b>Representantes del Instituto Peruano de Exportadores (IPEX)</b>	
<b>Ing. Carlos Villanueva Mendoza</b>	Gerente Técnico de IPEX
<b>Lic. Miguel Ramírez</b>	Co - Director de IPEX
<b>Investigadores sobre la cadena de valor del aguaymanto</b>	
<b>Representante de la Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque</b>	
<b>Lic. Billy H. Maco Ellera</b>	
<b>Asociación de Exportadores - ADEX:</b>	
<b>Héctor Lora Martínez</b>	
<b>Representantes de las Asociaciones<sup>130</sup></b>	
<b>Son un total de 10</b>	Distribuidos en las zonas de: Cajamarca, Ancash, Lambayeque y Huánuco

Fuente: Elaboración propia.

<sup>130</sup> Se reserva los datos de los Representantes de las Asociaciones, se puede acceder a las entrevistas por medio de audios y fotografías.

**Anexo N° 04:****Diferencias de la composición nutricional de aguaymanto / Perú - Colombia**

<b>Composición del aguaymanto (100g de pulpa)</b>		
	Perú	Colombia
<b>Calorías</b>	54	49
<b>Agua</b>	79	85
<b>Proteína</b>	1,1	1,5
<b>Grasa</b>	0,4	0,5
<b>Carbohidratos</b>	13,1	11
<b>Fibra</b>	4,8	0,4
<b>Ceniza</b>	1	0,87
<b>Calcio</b>	7	9
<b>Fósforo (mg)</b>	39	24
<b>Hierro</b>	1,2	1,7
<b>Vitamina A</b>	1,1	1,7
<b>Vitamina C</b>	11	28,77
<b>Niacina</b>	1,3	0,8
<b>Tiamina</b>	0,18	0,1

Fuente: Elaboración propia con información de la Cadena de la Uchuva (Colombia 2011) y Procesamiento de Aguaymanto (2004).

**Anexo N° 05:****PROVEEDORES Y PRODUCCIÓN**

<b>Has sembradas</b>		<b>205</b>
<b>Total Toneladas</b>		3.076,50 Tn
<b>Insumos</b>		US\$ 365.656,92
<b>Plantines</b>	512 500	US\$ 341.667,35
<b>Fertilizantes Orgánico</b>	51,25 Tn	US\$ 27.332,65
<b>Suministros Diversos</b>		US\$ 122.725,30
<b>Herramientas de Cultivo</b>		US\$ 100.434,71
<b>Total acumulado (Miles de U\$S)</b>		<b>US\$ 957.816,93</b>

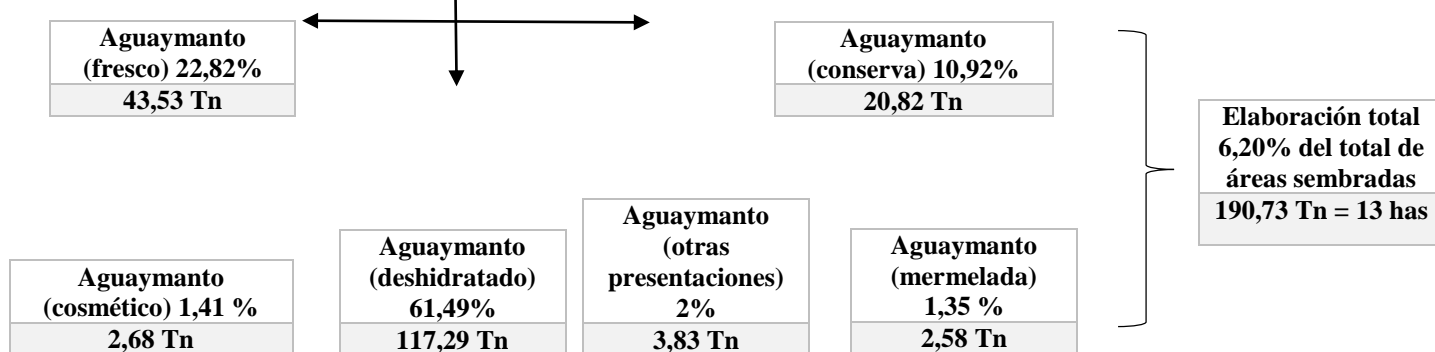
<b>Has disponibles</b>		<b>441</b>
<b>Total Toneladas</b>		6.616,50 Tn
<b>Insumos</b>		US\$ 786.608,31
<b>Plantines</b>	1 102 500	US\$ 735.001,47
<b>Fertilizantes</b>	110,25 Tn	US\$ 58.798,53
<b>Suministros Diversos</b>		US\$ 264.009,06
<b>Herramientas de Cultivo</b>		US\$ 216.057,09
<b>Total acumulado (Miles de U\$S)</b>		US\$ 2.060.474,46

Pérdida del 70% en el proceso de postcosecha: 2.153,60 Tn (143 has)

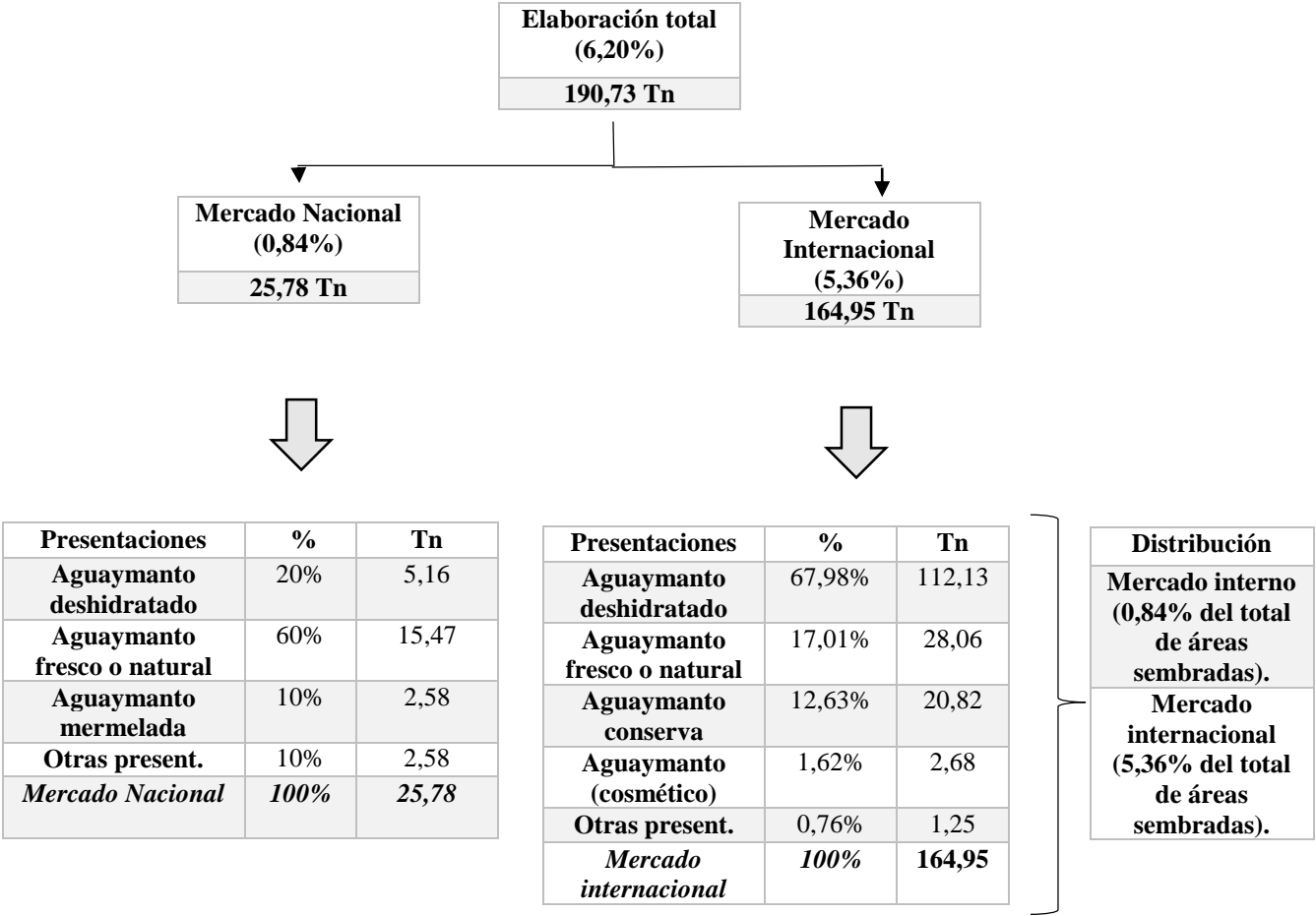
El 30% va destinado a producción: 923 Tn – **(62 has)**

La Industria utiliza en su procesamiento: 732,17 Tn – **(49 has)**

**Se obtiene Mercado nacional e Internacional: 190,73Tn – (13 has)**



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.



Fuente: Elaboración con base a datos de Sierra Exportadora y cálculos del autor.

## ANEXO N° 06:

*Cuadro N°06.1: Costos de producción / eslabón insumos, al año 2014.*

Costo para 205 ha. De cultivo		Total \$
<b>INSUMOS</b>		
Toneladas de guano de isla	3075	116.850
Toneladas guano de Pezagro	338,25	105.985
Tonelada Sulpomag	184,5	98.400
Sulfato de cobre	2,05	10.250
Bioles algas	34,85	34.171,92
<b><i>SUB Total insumos</i></b>		<b>365.656,92</b>
Plantines	512500	341.667,35
Fertilizantes	51,25	27.332,65
<b>TOTAL INSUMOS</b>		<b>734.656,92</b>
<b>MATERIALES</b>		
<b><i>Otros Insumos</i></b>		
Alambre	615	41.000
Palos	102500	68.332,65
Clavos	820	1.092,65
Pavilo	3075	12.300
<b>TOTAL MATERIALES</b>		<b>122.725,3</b>
<b>MANO DE OBRA EN LA PRODUCCION</b>		
<b>Preparación de terreno</b>		
Arado	1230	24.600
Fertilización	6150	51.250
Limpieza	820	6.832,65
<b><i>Total preparación de terreno</i></b>		<b>82.682,65</b>
<b>Siembra</b>	4100	<b>34.167,35</b>
<b>Labores culturales</b>		
Tutoreo, abonamiento, control de plagas	53300	<b>266.500</b>
<b>TOTAL MANO DE OBRA EN PRODUCC.</b>		<b>383.350</b>
<b>MANO DE OBRA COSECHA</b>		<b>7.583</b>
<b>Costo de herramientas para el cultivo</b>		
Pico	820	16.400
Pala	820	16.400
Trinche	820	15.028,08
Tijera de Poda	820	10.928,08
Tijera de Cosecha	820	4.100
Mochila de Fumigación	205	17.078,55
Barriles de plástico	410	20.500
<b>Total herramientas de cultivo</b>		<b>100.435</b>
<b>TOTAL COSTO DE INSUMO</b>		<b>1.348.750</b>

Fuente: Elaboración Propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).

**Cuadro N°06.2: Ventas según canales de distribución, valores en US\$**

<b>Distribuidores mayoristas y minoristas</b>			
<b>Venta Distribuidor Mayorista – Recargo 12%</b>			
<b>Detalle precio</b>		<b>kilos</b>	
<b>Precio DDP</b>	US\$13,39	164950	US\$2.176.246,54
<b>Precio Mayorista</b>	US\$14,91	164950	US\$2.459.758,59
<b>Total</b>			<b>US\$ 283.512,05</b>
<b>Venta Distribuidor Minorista – Recargo 30%</b>			
<b>Detalle precio</b>		<b>Kilos</b>	
<b>Precio Mayorista</b>	US\$14,91	164950	US\$2.459.758,59
<b>Precio Minorista</b>	US\$19,39	164950	US\$3.198.686,16
<b>Total</b>			<b>US\$ 738.927,57</b>
<b>Distribución total</b>			<b>US\$ 1.107.767,38</b>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N°06.3: Detalle para el Precio EXW – Valor en US\$**

<b>Detalle</b>	<b>Dólares</b>
<b>Valores en moneda</b>	
Materias primas nacionales:	\$725.746,10
Materias primas extranjeras (CIF):	-
Mano de obra:	\$17.640
Envases y Etiquetas	\$1.847,44
Empaques (cajas de cartón)	\$1.583,52
Flete interno:	\$13.855,78
Gastos fijos bancarios:	-
Otros gastos:	\$23.960
Total:	\$784.632,84
<b>Valores en porcentaje</b>	
Intereses de prefinanciación	-
Impuestos a las ganancias (30%)	0,30
Utilidad (40%)	0,40
Precio EXW	1.868.173,42
$EXW = \frac{MPN + MPE + MO + ENV + EMB + CER + GFB + OG}{(1 - (IP + U)) / (1 - IG)}$	
Rendimiento	<b>164950</b>
Precio EXW	US\$11,33

Fuente: Elaboración propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).

**Cuadro N°06.4: Detalle para el Precio FOB, en US\$**

FOB	
Detalle	Dólares
<b>Valores en moneda</b>	
Materias primas nacionales:	\$725.746,10
Materias primas extranjeras (CIF):	-
Costo de producción	\$22.640
Certificaciones:	\$250
Gastos de administración	\$6.960
Gastos de comercialización	\$6.000
Gastos financieros	\$25
Gastos envase y embalaje	\$3.430,96
Flete interno:	\$13.855,78
Seguro Interno:	\$200
Gastos aduaneros	\$1.144
Otros gastos:	\$138.859,83
<b>Costo Total:</b>	<b>\$919.111,67</b>
<b>Valores en porcentaje</b>	
Comisión despachante de aduana	0,01
Gastos bancarios:	0,01
Comisión de agente:	-
Intereses de prefinanciación	0,12
Derechos de exportación:	-
Reintegros:	0,04
Impuestos a las ganancias (30%)	0,30
Utilidad (15%)	0,15
$FOB = \frac{(CT)}{1+R-GS-U}$	
Rendimiento de total de kilos	164950
<b>Precio FOB</b>	<b>US\$2.020.025,65</b>
<b>Precio Unit. por kilo:</b>	<b>US\$12,25</b>

Fuente: Elaboración propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).



**Cuadro N°06.5: Detalle de precios FOB/ CIF/ DAT/ DDP/Márgenes de ganancia distribuidores -  
por kilo y valores totales en US\$**

	<b>Kilos</b>	<b>Precio Unit.</b>
<b>Precio EXW</b>	164950	\$11,33
<b>Precio FOB</b>	164950	\$12,25
<b>Precio CIF</b>	164950	\$12,26
Gastos de puerto y despacho aduanero	164950	0,63%
Tributos y tasas de importación (IVA 7%)	164950	7%
Derechos de Importación		0%
<b>Costo de la Mercadería Nacionalizada</b>	164950	13,19
transporte y seguro hasta el depósito del comprador	164950	\$500
<b>PRECIO DDP</b>	164950	13,19
Gastos bancarios y comisiones		0,010
Margen de utilidad e impuestos del importador		12%
Gastos administrativos de ventas y financieros		\$600
<b>Precio de Venta al Mayorista</b>	164950	14,91
Precio de compra	164950	14,91
Gastos de administración, venta y financieros		\$1000
Margen de Utilidad e impuestos	164950	30%
<b>Precio de venta al Minorista</b>	164950	19,39
Precio de compra	164950	19,39
Gastos de administración, venta y financieros		\$1800
Margen de Utilidad e impuestos		30%
<b>Precio al Consumidor Final</b>	164950	25,22

Fuente Elaboración propia, basada en datos de Sierra Exportadora (2014) y Entrevistas personales (2015).

**Anexo N° 07:****Niveles máximos de Residuos de plaguicidas permitidos por la U.E para el aguaymanto deshidratado**

<b>Residuos de plaguicidas</b>	<b>Nivel máximo de residuos (mg / kg)</b>
<b>1</b>	
<b>1.1-dicloro-2.2-bis (4-etilfenil) etano (F)</b>	0,01
<b>1.2-dibromoetano (dibromuro de etileno) (F)</b>	0,01
<b>1.2-dicloroetano (dicloruro de etileno) (F)</b>	0,01
<b>1.3-dicloropropeno</b>	0,05
<b>1-naftilacetamida</b>	0,05
<b>2</b>	
<b>2.4.5-T (suma de 2.4.5-T, sales y ésteres, expresado como 2.4.5-T) (F)</b>	0,05
<b>2,4-DB (suma de 2.4-DB, sales, ésteres, y sus conjugados, expresada como 2.4-DB) (R)</b>	0,05
<b>2.4-D (suma de 2.4-D, sales, ésteres, y sus conjugados, expresada como 2.4-D)</b>	0,2
<b>2-fenilfenol</b>	0,1
<b>Bifenox (F)</b>	0,1
<b>Bifentrina (F)</b>	0,05
<b>Boscalid (F)(R)</b>	1

Fuente: Consultada en <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=product.resultat&language=EN&selectedID=21>

**Anexo N° 08:**  
**Norma Técnica del Aguaymanto**

**En cuanto a la calidad del fruto: NTC 4580 Y NTP 203.121: 2007**

- ✓ Los frutos deben estar enteros
- ✓ La coloración de los frutos debe ser homogénea.
- ✓ Deben presentar aspecto fresco y consistencia firme, su corteza debe ser lisa y brillante.
- ✓ Libre de daños mecánicos (cortes, punciones o magulladuras)
- ✓ Deben estar sanos (libres de ataques de insectos y/o enfermedades)
- ✓ Deben estar libres de humedad externa
- ✓ Estar exentos de cualquier olor y/o sabor extraño (proveniente de otros productos, empaque o recipientes y/o agroquímicos con los cuales hayan estado en contacto).
- ✓ Deben estar exentos de materiales extraños (tierra, polvo, agroquímicos y cuerpos extraños), visibles en el producto.

**Índice de madurez: Tabla de Color NTC 4580 Y NTP 203.121: 2007**

La siguiente descripción relaciona los cambios de color con los diferentes estados de madurez:

Color 0: fruto fisiológicamente desarrollado de color verde oscuro.

Color 1: fruto de color verde un poco más claro.

Color 2: El color verde se mantiene en la zona cercana al cáliz y hacia el centro del fruto aparecen unas tonalidades anaranjadas.

Color 3: Fruto de color anaranjado claro con visos verdes hacia la zona del cáliz.

***Color 4: Fruto de color anaranjado claro. (Este tipo de color, requieren las empresas a los productores de aguaymanto).***

Color 5: Fruto de color anaranjado.

Color 6: Fruto de color anaranjado intenso.

**Respecto al Calibre: representado en diámetro (mm): NTC 4580 Y NTP 203.121: 2007**

Calibre A: Menor o igual a 15

Calibre B: 15,1 – 18,0

Calibre C: 18,1 – 20,0

Calibre D: 20,0 – 22,

Calibre E: Mayor o igual que 22,1

Las empresas requieren calibres A, B, C y D.

**Los requisitos específicos para el aguaymanto: NTC 4580 Y NTP 203.121: 2007**

	1	2	3	4	5	6	7
<b>% Ácido Cítrico (Máximo)</b>	2,69	2,70	2,56	<b>2,34</b>	2,03	1,83	1,68
<b>°Brix % Ácido Cítrico (Mínimo)</b>	3,5	4,2	5,2	<b>6,0</b>	7,1	8,1	9,0

Las empresas requieren un porcentaje de ácido cítrico máximo de 2,34 y grados brix como mínimo 6,0 %.

**Anexo N° 09: Distribución de productores y sus respectivas áreas de cultivo.**

<i>Productores Organizados por Cooperativa y Consorcio, y sus respectivas áreas de cultivo</i>			
<b>Productores</b>	<b>Región</b>	<b>Ha Sembradas</b>	<b>Ha Disponibles</b>
<b>Consorcio Iberia S.A.C</b>	Lima	1	4
<b>Cooperativa de servicios especiales Bioaltura Ltda.</b>	Hualgayoc – Cajamarca	1,5	2
<b>TOTAL</b>		<b>2,5</b>	<b>6</b>
<i>Productores Organizados por Asociaciones, y sus respectivas áreas de cultivo</i>			
<b>Asoc. de productores del caserío de Uranchacra</b>	Ancash	15	25
<b>Asoc. de productores agropecuarios de la Región Cajamarca</b>	Encañada - Cajamarca	30	200
<b>Asoc. de productores APU – ANTARUMI</b>	Ayacucho	10	12
<b>Asoc. de productores agropecuarios, forestal, acuícola “Vertiente la leche” Piedra Colorada.</b>	Ferreñafe –Lambayeque	10	5
<b>Asoc. de productores de aguaymanto y quinua orgánica de Callatpampa</b>	Cajamarca	10	10
<b>Asoc. productores ecológicos el mirador Chaquil Llaucan (Sol naciente)</b>	Cajamarca	14	6
<b>Asociación de productores de Succhabamba</b>	Cajamarca	16	1,5
<b>Asociación de productores del Anexo de Ocol</b>	Chachapoyas -Amazonas	2	1
<b>Asoc. de productores ecológicos Innovación para el Desarrollo Juvenil – INDEJ</b>	Cajamarca	5	10
<b>Asoc. de productores Huertos de Andas</b>	Huánuco	2	10
<b>Asociación de productores orgánicos de frutas y hortalizas Celendín – APROFHZEL</b>	Cajamarca	7	50
<b>Comunidad campesina barrio Bajo de Matucana</b>	Huarochiri- Lima	1	1
<b>Asociación de productores Pipish</b>	Huánuco	2	10
<b>Asoc. productores ecológicos Dulce el Señor de Jesús</b>	Hualgayoc- Cajamarca	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>129</b>	<b>346,50</b>
<i>Empresas Productoras/Procesadoras de aguaymanto, y sus respectivas áreas de cultivo</i>			
<b>Agroandino S.R.L.</b>	San Pablo – Cajamarca	34	-
<b>Adrián Rivas Herrera – E&amp;R Ingenieros</b>	Huamanga –Ayacucho	1	6
<b>APS S.A.C.</b>	Ancash	5	10
<b>Cultivos Orgánicos Doña Romilda S.R.L.</b>	Tarma – Junín	3	3
<b>Empresa proveedora de bienes y servicios kunan S.A.C.</b>	Chiclayo – Lambayeque	10	8
<b>Inversiones California S.A.</b>	Urubamba – Cusco	1,50	0,50
<b>Karbel S.R.L.</b>	Huánuco	3	3
<b>GB Organic S.A.C.</b>	Lima	5	15
<b>Greenbox S.A.C.</b>	Junín	5	30
<b>TOTAL</b>		<b>67,50</b>	<b>75,50</b>

Fuente: Elaboración propia- Información Sierra Exportadora al 2014

## Anexo N° 10

### Consolidado de Empresas Productoras de Aguaymanto

N°	Empresas	Producto	Mercado
1	Agroandino S.R.L.	Aguaymanto Deshidratado	Internacional
2	Agropackers Sociedad Anónima Cerrada	Variedades de productos en congelado	Internacional
3	Best Fruits of Perú S.A.C.	Aguaymanto fresco	Internacional
4	Carsi Corporation 3rm Export Import S.A.C.	Aguaymanto en mermelada	Internacional
5	Círculo Verde S.A.C	Aguaymanto fresco	Internacional
6	Dried Foods Peru S.A.C.	Aguaymanto Deshidratado	Internacional
7	Ecoproyectos & Soluciones S.A.C.	Aguaymanto fresco orgánico	Internacional
8	Eco Natural E.I.R.L.	Aguaymanto fresco	Internacional
9	Frutos tongorrape sociedad	Aguaymanto congelado	Internacional
10	Global tropicals producyts	Aguaymanto y otras frutas tropicales	Internacional
11	Inkanatura World Peru Export S.A.C.	Aguaymanto deshidratado y en cosmético	Internacional
12	Intipa Foods S.A.C.	Aguaymanto fresco	Internacional
13	Mebol S.A.C	Aguaymanto congelado	Internacional
14	Naturandina Del Peru S.A.C.	Aguaymanto deshidratado y fresco	Internacional
15	Nutrybody S.A.C	Aguaymanto Deshidratado	Internacional
16	Peruvian Nature S.A.C	Aguaymanto Deshidratado	Internacional
17	Pronatur S.A.C	Aguaymanto fresco	Internacional
18	Rainforest Herbal Products S.A.C.	Aguaymanto deshidratado	Internacional
19	Vidal Foods S.A.C	Aguaymanto fresco orgánico	Internacional
20	Asociación de Productores Ecológicos Flor de Saucó	Aguaymanto en mermelada	Nacional
21	Asociación De Productores Orgánicos De Frutas Y Hortaliza Zelendín	Aguaymanto deshidratado y néctar de aguaymanto	Nacional
22	Asociación De Productores Agropecuarios De La Región De Cajamarca.	Mermelada de aguaymanto	Nacional
23	AZ Ingenieros E.I.R.L.	Aguaymanto fresco	Nacional
24	Asociación de Productores APU-ANTARUMI	Productos de aguaymanto en: mermelada, deshidratado, néctar, licor, harina y pulpa.	Nacional
25	4SG Agroindustrias y alimentos del Perú S.A.C.	Mermelada de aguaymanto	Nacional
26	Ecoserranita E.I.R.L.	Aguaymanto en mermelada	Nacional
27	Grupo expertos en alimentos S.AC.	Postres de arándanos, aguaymanto fresco y deshidratado	Nacional
28	Industria alimentaria S.A.C	Aguaymanto en mermelada	Nacional
29	Karbel S.R.L.	Aguaymanto empacado con cáliz/ sin caliz y deshidratado	Nacional
30	Savi Sara Guerrero Olaya	Yogurt de arándanos, fresa y aguaymanto	Nacional
31	Andean Roots S.R.L.	Aguaymanto deshidratado orgánico	Nacional e Internacional
32	Agroindustrias Huayllacan S.A.C	Aguaymanto deshidratado orgánico,mermelada de aguaymanto.	Nacional e Internacional
33	Algarrobos Orgánicos del Perú S.A.C.	Aguaymanto deshidratado	Nacional e Internacional
34	Amazon health products sociedad	Aguaymanto en barra de chocolate	Nacional e Internacional

35	Andino Industrias Sociedad	Productos elaborados con aguaymanto	Nacional e Internacional
36	3qp Sociedad anónima cerrada	Aguaymanto en cosmético	Nacional e Internacional
37	BCG Publicidad & Agronegocios S.A.C.	Aguaymanto fresco	Nacional e Internacional
38	Cetco SA	Industria de cosmético elaborados con productos naturales	Nacional e Internacional
39	COM ALT DE PROD NO TRAD Y DES	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
40	CGS General Distribution S.A.C.	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
41	Damper Trujillo S.A.C	Aguaymanto deshidratado, congelado	Nacional e Internacional
42	Ecoandino	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
43	Exportadora agrícola orgánica	Productos orgánicos en diferentes presentaciones	Nacional e Internacional
44	Festival fruit SAC	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
45	GB Organic S.A.C.	Aguaymanto: deshidratado, pulpa, fresco, etc.	Nacional e Internacional
46	Greenbox S.A.C	Aguaymanto y arándanos	Nacional e Internacional
47	Green Leave Perú SA	Productos naturales en diferentes presentaciones: aguaymanto en mermelada	Nacional e Internacional
48	Immolag SA	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
49	Inka Fresh S.A.C.	Aguaymanto fresco	Nacional e Internacional
50	Laboratorios Rosciany SRL	Aguaymanto: Mermelada, néctar, deshidratado	Nacional e Internacional
51	LYSLE S.A.	Aguaymanto fresco	Nacional e Internacional
52	Machu picchu Foods SAC	Aguaymanto en barra de chocolate	Nacional e Internacional
53	Memex sociedad anónima	Procesamiento de productos andinos incluye el aguaymanto	Nacional e Internacional
54	Natural Perú sociedad anónima	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
55	Pachamama Gourmet SA	Productos naturales en diferentes presentaciones incluye el aguaymanto	Nacional e Internacional
56	Peru Naturals Corporation S.A.C	Aguaymanto Deshidratado y orgánico	Nacional e Internacional
57	Pebani inversiones sociedad	Procesamiento de productos andinos	Nacional e Internacional
58	Quimtia SA	Producción y distribución de productos para la industria alimenticia y farmacéutica.	Nacional e Internacional
59	Valle Andes E.I.R.L.	Aguaymanto fresco	Nacional e Internacional
60	Vitallanos Perú S.A.C	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
61	Acharte Lume Félix Amador	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
62	Exportaciones MIRSA Empresa	Aguaymanto Deshidratado	Nacional e Internacional
63	Fairtrasa Perú S.A.	Aguaymanto en fresco	Nacional e Internacional
64	Villa Andina S.A.C	Aguaymanto Fresco y Deshidratado	Nacional e Internacional

Fuente: Elaboración propia con información de PROMPERÚ, Sierra Exportadora, IPEX y SUNAT.

### Anexo N° 11:

#### Carta de Compromiso “Compra de Aguaymanto Fresco”

Señores: .....

Carta de compromiso de compra de aguaymanto:

Empresa.....con RUC....., representada por.....con DNI....., se compromete a comprar la producción necesaria de aguaymanto fresco de los calibres A,B,C, y D para la comercialización piloto con nuestra importadora en Europa, de la Asociación.....con RUC....., representada por .....con DNI....., quien se compromete a entregar el producto en buen estado en la Ciudad de .....

En virtud de lo manifestado, se considera algunas características comerciales para la compra:

CRITERIO	CONDICIONES
Producto	Physalis Peruviana L. (Aguaymanto)
Presentación	Fresco en cajas de cartón
Condiciones para Operar	Manejo de Cultivo Ecológico
Lugar de Siembra y Cosecha	Distrito: Caserío:
Lugar de Entrega	Ciudad: (Aeropuerto)
Calibres	A, B, C, y D
Precio	Precio mínimo a pagar será acordado entre la organización de productores y la empresa.....antes de la cosecha.
Fecha de Entrega	La que programe la empresa previo acuerdo con la asociación.



## BIBLIOGRAFIA

- Adalina Machaca (2000). “Rondas campesinas”, en revista Runa Ayaviri.
- AGAP (2014). Asociación de Gremios Agroexportadores del Perú. Estudios, Inteligencia de Mercados.
- AMPEX (2008). Asociación Macroregional de Productores para Exportación. Perfil de mercado – aguaymanto.
- AREX / Lambayeque (2011). Asociación Regional de Exportadores –“Perfil Comercial aguaymanto deshidratado”.
- AREX / Lambayeque (2013). Asociación Regional de Exportadores –“Perfil Comercial - Aguaymanto Deshidratado”.
- AREX / Lambayeque (2014). Asociación Regional de Exportadores –“Perfil Comercial aguaymanto deshidratado”.
- Barilatti. M, (2013). Análisis de las transacciones industria-distribución y producción-industria del SAG lácteo argentino: estructuras de gobernanza y conflictos en un contexto de políticas de intervención. Buenos Aires – Argentina.
- Barboza. P, (2013). La propiedad de la tierra en el Perú - Inclusión de los pequeños y medianos agricultores en la propiedad de la tierra.
- Cervo, A. y Bervian, P. (1989). Metodología Científica. (5 ta ed.). Colombia: Bogotá.
- CEPAL (1998). Comisión Económica para América Latina y el Caribe L). “Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales”. Santiago de Chile.
- CYTED. (2014) Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Physalis Peruviana L. “Fruta Andina para el Mundo”.
- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, Vol. 4, November.
- \_\_\_\_\_(1997). Message from Ronald Coase. Newsletter International Society for New Institutional Economics. Vol 1. N 1.
- Colomer, T. & Camps, A. (1990). Enseñar a leer, enseñar a comprender. Madrid: MEC.
- Commons, J. (1931). Institutional Economics, *American Economic Review*, 648, December.
- Commons, J. (1932). The problem of correlating law, economics and ethics. *Wisconsin Law Review*, 8, 3-26.
- Coriat, B. y Weinstein, O. (2011). Nuevas Teorías de la Empresa. Una revisión Crítica. (1 ra ed.). Buenos Aires. Argentina.

- C.C.I. (2009). Corporación Colombia Internacional. Sistema de Inteligencia de Mercados, Perfil producto N°34.
- CORPOICA. (2008). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Informe de auditoría. Colombia: Bogotá.
- CORPOICA. (2009). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – “Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Uchuva en Fresco para Exportación en Colombia”. Colombia: Bogotá.
- Damiani, L. (1997). La modernidad: El traslado de la racionalidad de las Ciencias Físicas. Naturales a las Ciencias Sociales. Ediciones de la biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, Ediciones Fa CES-U.C.V., Caracas.
- DNP. (2007). Departamento Nacional de Planeación. Política Nacional Fitosanitaria y de Inocuidad para las cadenas de frutas y de otros vegetales. Bogotá – Colombia.
- Dulce, E. (2012). Lechería ovina en la Argentina. Identificación y análisis de los puntos de conflicto en las transacciones productor – industria e industria – distribución y su impacto sobre la sostenibilidad del negocio en Argentina. Buenos Aires.
- Errecart, V. (2012). Diagnóstico de la Cadena de la Nuez de Nogal de las Provincias de La Rioja y Catamarca. Estrategias y Tácticas para Mejorar su Inserción en el Comercio Internacional. Buenos Aires – Argentina.
- FAO. (2003). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. “Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas”.
- FAO. (2013). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. “Los Mercados Mundiales de Frutas y Verduras”.
- Fernández, R. (2000). Panorámica del consumo de frutas y hortalizas en la Unión Europea. Revista Distribución y Consumo No. 52.
- Fernández S. (2012). Agroindustria: hacia un enfoque de cadenas globales de valor. p. 82-87
- Fischer, G. (2014). Producción, poscosecha y exportación de la uchuva (*physalis peruviana* L.). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Forética (2006), Informe 2006 sobre Responsabilidad Social Empresarial en España.
- Fundación Exportar (2014). Gerencia de Promoción de Exportaciones área de Inteligencia Comercial. “Informe de Viaje para Negocios a Estados Unidos”
- Fundación Exportar (2014). Gerencia de Promoción de Exportaciones área de Inteligencia Comercial. “Informe de Viaje para Negocios a Alemania”

- GIZ. Servicio Alemán de Cooperación, (2012). El aguaymanto cultivo promisorio de la Región Cajamarca. Perú.
- Hoff, K; A. Braverman & J. Stiglitz (1993). The economics of rural organization. Theory, Practice and Policy. A World Bank Book. Oxford University Press.
- Husserl, E. (1949), Fondo de Cultura Económica: Ideas relativas a la fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. P.7. Buenos Aires.
- INDECOPI, (2015). BIOPAT. “Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual”. Perú.
- JOSKOW.P. (1995), the new Institutional Economics: Alternative Approaches”. Journal of Institutional and Theoretical Economics.
- Kipe, S, (2004). Foreign Agricultural Service, Horticultural and Tropical Products Division. For additional information on production and trade of horticultural and tropical products. USDA.
- Matthews, R.C.O. (1986). The economics of institutions and the sources of economic growth, Economic Journal 96 (December), 903-918.
- Martínez L. y Gómez M. (2007), Evolución de la producción y comercio mundial de Frutas en el Mundo. Cartagena (Murcia).
- MINAGRI. (2014). Ministerio de Agricultura – Oficina de estudios económicos y estadísticos. Datos informativos del aguaymanto.
- MINAGRI. (2015). Ministerio de Agricultura. Reglamento del Sistema Nacional de Plaguicidas de Uso Agrícola.
- MINCETUR. (2012). Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Guías Prácticas de Mercado.
- Morán, R. (2013) – Perfil de Aguaymanto Fresco.
- Nabli, K. & Nugent, B. (1989). La nueva economía institucional y su aplicabilidad al desarrollo. World Development, vol. 17.
- Neves, M. F. (2007). Planificación y gestión estratégica de los sistemas productivos visando competitividad: El Método GESIS. São Paulo, Brasil.
- North, D. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ordoñez, H. (1998), Nueva economía y negocios agroalimentarios aplicación a la estrategia alimentaria de las denominaciones de origen.
- \_\_\_\_\_ (1999). Nueva economía y negocios agroalimentarios. Programa de

Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía. UBA.

- \_\_\_\_\_ (2000). Nueva economía y negocios agroalimentarios. Programa de Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía. UBA.
- \_\_\_\_\_ (2002). La calidad y los agroalimentos. En: Apuntes del Programa de Agronegocios y Alimentos. FAUBA.
- \_\_\_\_\_ (2004). Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Documento interno PAA.
- \_\_\_\_\_ (2009). La Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios. Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires - Argentina.
- Peterson, H. C. (1997). The Epistemology of Agribusiness Methods of Agribusiness Scholarship, Staff Papers 11725, Michigan State University, Department of Agricultural, Food, and Resource Economics.
- Perú Opportunity Fund - Libélula (2011). “Diagnóstico de la agricultura en el Perú”.
- Pérez San Martín. R. (2000) “Impacto de la pérdida de Cuasi – renta en el mercado del champignón fresco, El Caso Horts”.
- Promperú. (2011). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Desenvolvimiento de Comercio Exterior Agroexportador en el Perú.
- Promperú (2012). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Informe de Prospección Comercial – Actualización POM Alemania.
- Promperú (2014). Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Aprendiendo a Exportar paso a paso.
- Sautú, R.; Boniolo, P.; Dalle, P. & Elbert, R. (2005). Manual de Metodología: construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires.
- Senesi, S. (2009). Estudio y planificación estratégica del Sistema Agroalimentario. El método EPESA., s.l.: Programa de Agronegocios y Alimentos. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.
- Senesi, S. (2011). “El capital social como factor de producción en los sistemas de Agronegocios en Argentina. Un análisis comparado de los sistemas aviar, vitivinícola y vacuno”, 12-13 pp. Buenos Aires – Argentina.
- Simon, H.A. (1962). New developments in the theory of the firm. American Economic Association, Vol. 52, N# 2, May.
- Sierra Exportadora (2012). Estudio de Berries.
- Sierra Exportadora (2014). Ficha de Aguaymanto.

- Sierra Exportadora (2015). Ficha de Aguaymanto.
- Schreiber F. (2011). Estudio de prefactibilidad para la producción y comercialización del aguaymanto.
- Schenone, O. (2014). “Derecho de propiedad y sus imperfecciones”, Información obtenida en conferencia de la Universidad Francisco Marroquin UFM- Guatemala.
- Uzcanga, Manuel, (2005). Nota de mercado Oficina Comercial de España en Dusseldorf.
- UNCTAD. (2007). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – Iniciativa BioTrade Principios y Criterios de Biocomercio”. New York y Ginebra.
- Van Dalen J.. (1997). Chain Theory Development. (Provisional draft for discussion). Agri ChainCompetence Foundation.
- Williamson, O. (1979). Transaction cost economics: The governance of contractual relations. Journal of Law and Economics, Volume 22, pp. 233-262.
- \_\_\_\_\_ (1985). The economic institutions of capitalism. New York, Free Press.
- \_\_\_\_\_ (1988). Corporate Finance and Corporate Governance. Journal of Finance, Volume 43, pp. 567-91.
- \_\_\_\_\_ (1991). Comparative economic organization. The analysis of discrete structural alternatives. Administrative science quarterly, 35(2).
- \_\_\_\_\_ (1993). Transaction cost economics and organizational theory. Journal of Industrial and Corporate Change.
- \_\_\_\_\_ (1996). The Mechanism of Governance. Oxford University Press. NY.
- \_\_\_\_\_ (2000), La Nueva Economía Institucional: una mirada introspectiva y hacia el futuro.
- Zylbersztajn, D. (1996). Governance structures and agribusiness coordination: A transaction costs economics based approach. Research in Domestic and International Agribusiness Management. Editor Ray Goldberg. Graduate School of Business Administration. Harvard University. Vol. 12.

## PÁGINAS WEB CONSULTADAS:

- AREX / Lambayeque. (2012). Asociación Regional de Exportadores. Exporta ya. [Versión Electrónica]. p. 1-31. Consultado en: <https://drive.google.com/file/d/0BxJgSZAZnaqdalk5QzMxZGdxcjg/edit?pli=1>
- Agronet – Ministerio de Agricultura de Colombia.  
▪ <http://www.agronet.gov.co/Paginas/default.aspx>
- Censo Nacional. (1994). Consultada en: <http://censos.inei.gob.pe/bcoCuadros/IIIcenagro.htm>
- FAO. (2003). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Prioridad mundial al consumo de fruta y hortalizas. Consultado en: <http://www.fao.org/spanish/newsroom/focus/2003/fruitveg1.htm>
- IRI. (2002). Information Resources Inc.  
<https://books.google.com.ar/books?id=XW-JHZ-yzr4C&pg=PA17&lpg=PA17&dq=IRI+-+Information+Resources+Inc.,+2002&source=bl&ots=uCjoMVkAez&sig=DDj02wSMm6HlIhoXRJ61B4Z7N0Y&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj5PGw8svQAhWIEpAKHcp0DJMQ6AEIVTAI#v=onepage&q=IRI%20-%20Information%20Resources%20Inc.%2C%202002&f=false>
- INIA (2014). Nota de prensa “Día de la innovación agropecuaria” Consultada en: <http://www.inia.gob.pe/sala-de-prensa/notas-de-prensa/754-inia-organizo-celebracion-por-el-dia-de-la-investigacion-agropecuaria-2014>
- INDECOPI. (2015). Catálogo especializado de Normas Técnicas Peruanas (Frutas y Hortalizas).  
Consultada en : <http://issuu.com/centrodeasimetriaindecopi/docs/67.080nov14>
- Ley 28890 – Ley que crea Sierra Exportadora - Sistema Peruano de Información Jurídica. Consultada en: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per66452.pdf>
- Ley N°28828 – Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural - Sistema Peruano de Información Jurídica – Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural. Consultada en: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/per65782.pdf>
- Ley N° 29196 – Ley de la Producción de la Promoción Orgánica o Ecológica - Decreto supremo N° 010 – 2012 – AG, Consultada en: [http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretossupremos/2012/reg\\_ds\\_010-2012-ag.pdf](http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretossupremos/2012/reg_ds_010-2012-ag.pdf)
- Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas

<http://www.fao.org/docrep/x5056s/x5056S07.htm>

- MINAGRI. (2014). Ministerio de Agricultura y Riego. Comercio Exterior para el Agro. Consultada en:  
<http://sistemas.minagri.gob.pe/siscex/>
- MINAGRI. (2015). Ministerio de Agricultura y Riego. Boletín estadístico el Agro en cifras. Consultada en:  
<http://siea.minag.gob.pe/siea/?q=publicaciones/boletin-estadistico-agrario>
- MINCETUR. (2012). Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Consultado en:  
<https://www.mincetur.gob.pe/comercio-exterior/guias-y-cartillas-de-exportacion/>  
[http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/plan\\_exportador/Penx\\_2025/PDM/alemania/pdf/flip/aguaymanto.html](http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PDM/alemania/pdf/flip/aguaymanto.html)
- Morales, R. (2010). Tribuna del Investigador: Investigación Científica en Pregrado. [Versión Electrónica]. Vol 11. N° 1-2.  
Consultado en <http://www.tribunadelinvestigador.com/ediciones/2010/1-2/?i=art11>
- Morán, R. (2013). Perfil de Mercado del “Aguaymanto Fresco” consultada en:  
[https://issuu.com/roggerorlandomoransantamaria/docs/perfil\\_de\\_aguaymanto\\_fresco](https://issuu.com/roggerorlandomoransantamaria/docs/perfil_de_aguaymanto_fresco)
- OMPI. (2015). Organización Mundial de Propiedad Intelectual. Ley N° 28477. Consultada en:  
<http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=6684>
- PDM. Plan de Desarrollo de Mercado Alemania:  
[http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/plan\\_exportador/Penx\\_2025/PDM/alemania/perfil\\_aguaymanto.html](http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_exportador/Penx_2025/PDM/alemania/perfil_aguaymanto.html)
- Quicaño, I. (2013). Perú podría convertirse gran “Despensa de Alimentos” para el mundo. Consultada en:  
<http://agraria.pe/noticias/peru-podria-convertirse-en-gran-%C2%A8despensa-de-alimentos%C2%A8-para-5229>
- Relación de los doce primeros plaguicidas permitidos con sus respectivos límites que se requieren para acceder a la C.E. Consultada en:  
<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=product.resultat&language=EN&selectedID=21>
- Reyes, J. (2015). “OCDE pide a Perú cambiar denominación de poblados urbanos y considerarlos rurales”. Artículo periodístico consultado en:

<http://gestion.pe/economia/ocde-pide-peru-cambiar-denominacion-poblados-urbanos-y-considerarlos-rurales-2125060>

- SENASA (2014). Servicio Nacional de Sanidad Agraria. Categorías de Riesgo Fitosanitario – CRF 2 y CRF 3.  
Consultada en: <http://servicios.senasa.gob.pe/consultaRequisitos/consultarRequisitos.action>
- SIICEX. (2014). Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior. Exportación del Producto Aguaymanto según sus Principales Mercados. Consultado en:  
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/apb/ReporteProducto.aspx?psector=1025&preporte=prodmervolu&pvalor=331080>  
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/apb/ReporteProducto.aspx?psector=1025&preporte=prodmervolu&pvalor=331080>  
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/730551609rad30B6D.pdf>
- Sistema Peruano de Información Jurídica – Ley Marco para el Desarrollo Económico del Sector Rural. Consultada en:  
<http://faolex.fao.org/docs/pdf/per65782.pdf>
- SUNAT. (2012). Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria: Estadísticas de Comercio Exterior.  
[http://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo\\_web/anuario11.html](http://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/anuario11.html)
- SUNAT. (2014). Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria: Estadísticas de Comercio Exterior.  
[http://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo\\_web/anuario11.html](http://www.sunat.gob.pe/estad-comExt/modelo_web/anuario11.html)
- SUNAT. (2015). Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria: Exportaciones.  
<http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/index.html>
- TRADEMAP (2011). Mapa del Comercio Internacional, Datos comerciales. Consultado en  
[https://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1](https://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1)
- TRADEMAP (2014). Mapa del Comercio Internacional, Datos comerciales. Consultado en  
[https://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1](https://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1)
- TRADEMAP (2015). Mapa del Comercio Internacional, Datos comerciales. Consultado en  
[https://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1](https://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx?nvpm=3/604///081090///8/1/1/2/2/1/1/1/1)
- Velezmoro, J. (2004). \_Perfil de Mercado del Aguaymanto. Consultada en:



[http://www.academia.edu/6991970/PERFIL\\_DE\\_MERCADO\\_DEL\\_AGUAYMANTO\\_EIaborado\\_por\\_Jill\\_Velezmoro\\_J%C3%A1luregui](http://www.academia.edu/6991970/PERFIL_DE_MERCADO_DEL_AGUAYMANTO_EIaborado_por_Jill_Velezmoro_J%C3%A1luregui)

- <http://exporthelp.europa.eu/thdapp/index.htm>
- [https://dataweb.usitc.gov/scripts/user\\_set.asp](https://dataweb.usitc.gov/scripts/user_set.asp)
- <http://roggermorán.blogspot.com.ar/2015/09/perfil-de-aguaymanto-fresco.html>
- [http://www.mioa.org/es\\_ES/informacion-de-mercado/reportes-pais-es-es/](http://www.mioa.org/es_ES/informacion-de-mercado/reportes-pais-es-es/)
- <http://www.fao.org>
- <http://www.usda.gov>
- <http://www.minag.gob.pe>
- <http://www.wipo.int/wipolex/es/details.jsp?id=6684>
- <https://es.scribd.com/doc/245488469/Aguaymanto-Physalis-peruviana-Calidad-de-Exportacion-Alimantta>
- <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/aseguran-que-america-latina-tiene-el-mayor-potencial-agricola-nivel-mundial>